This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

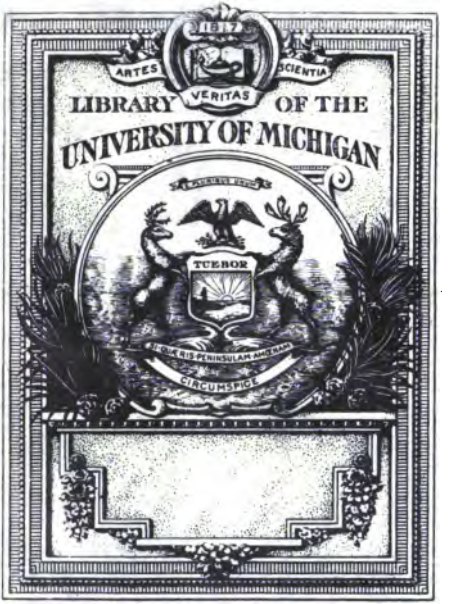
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`


1817
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE

c/76 70
c/87

RECHERCHES

SUR LES ESPÈCES

DE

PRAIRIES ARTIFICIELLES

QU'ON PEUT CULTIVER AVEC LE PLUS D'AVANTAGE EN FRANCE.

Qui arvis fimos, fimis pecora: pecoribus pascua adamussim novit accommodari, is Agriculturæ fastigium attigit.

PAR F. H. GILBERT, Professeur Vétérinaire.

Nouvelle Édition.

A METZ,

DE L'IMPRIMERIE DE BEHMER.

L'an 9 ou 1801.

S
463
.G4
1921

AVIS DE L'ÉDITEUR.

LE petit ouvrage que nous offrons au public est une de ces utiles productions auxquelles il ne manque, pour opérer tout le bien dont elles sont susceptibles, que d'être plus généralement connues. Nous nous dispenserons d'en faire ici l'éloge; il n'en a pas besoin : l'ordre, la clarté, la précision, la pureté de style, l'érudition et cette connaissance profonde du sujet, qui distinguent tous les ouvrages du cit. Gilbert, se font principalement remarquer dans celui-ci, qui a été couronné par la Société d'Agriculture de Paris, et qui occupe une place distinguée dans ses mémoires. Nous regrettons que le programme, publié par cette Société, ait fixé des limites trop étroites aux athlètes qui devaient combattre dans cette arène, et que, pour se conformer à son plan, le citoyen Gilbert ait été contraint de borner ses recherches à l'étendue de la ci-devant généralité de Paris : c'est ce qui nous a forcés à supprimer des calculs et des tableaux intéressans, afin de rendre les principes, contenus dans cet ouvrage, applicables à tous

les cantons, et à la surface entière de la France.

Nous espérons que le public nous saura gré de ce travail, qui ne pouvait paraître dans un moment plus favorable que celui-ci, où l'industrie, dégagée de ses entraves, peut se livrer à toute son activité, et dans des circonstances qui exigent plus impérieusement, de la part des bons citoyens, des efforts pour opérer le bien général, et sur-tout l'amélioration de l'agriculture, de laquelle dépendent essentiellement le bonheur des hommes, et la prospérité des empires.

RECHERCHES

Sur les Espèces de Prairies artificielles qu'on peut cultiver avec le plus d'avantage en France.

Que la terre s'appauvrisse par une longue suite de productions de la même nature ; qu'elle s'épuise même au point de ne pouvoir plus fournir les sucs nécessaires à la végétation ; que le moyen de prévenir ou de réparer ces pertes, consiste : 1°. à la disposer par la division mécanique de ses molécules à recevoir les influences fécondantes de l'atmosphère, et à permettre un passage facile aux radicules des plantes qu'on se propose de lui confier ; 2°. à varier, à alterner continuellement ces dernières ; 3°. à déposer dans son sein les engrais qui contiennent en abondance l'aliment des végétaux ; que la source la plus riche de ces engrais, réside dans les animaux ; que la multiplication, que l'utilité de ceux-ci soient subordonnées à la quantité, à la qualité des nourritures qu'on consacre à leur subsistance, ce sont-là des vérités si évidentes, liées si étroitement entr'elles,

confirmées par l'expérience de tant de siècles, qu'il est étonnant qu'elles aient trouvé dans le nôtre des contradicteurs, qu'il le serait bien davantage qu'elles en trouvassent encore aujourd'hui.

Ces conditions auxquelles tient si intimement la fécondité des terres, je les trouve toutes réunies dans la culture des Prairies artificielles : il n'en est aucune qui fournisse aux animaux une nourriture plus abondante ; et, je ne crains point de l'assurer, qui convienne mieux à leur constitution (*a*) ; aucune par conséquent, qui donne autant d'engrais, et des engrais aussi puissans. Pendant que les racines des plantes dont elles sont formées, brisent, atténuent, tamissent en quelque sorte les particules terreuses des couches inférieures dans lesquelles elles vont chercher la nourriture qui leur convient ; les feuilles et les tiges soutirent de l'atmosphère, et déposent à

(*a*) *On a long-temps mis en question si l'herbe des Prairies artificielles formait une nourriture salutaire pour les bestiaux ; il me semble que l'expérience ne permet plus de doute à cet égard : je prouverai bientôt que les reproches qu'on lui a fait tiennent à l'excellence même de ses qualités ; les meilleures choses sont toujours celles dont l'abus est le plus dangereux, et malheureusement le plus commun.*

la surface du sol l'engrais *météorique* qui le féconde et le dispose à la production des céréales. C'est ainsi que par une exception qui serait moins rare, qui peut-être même cesserait d'en être une, si les lumières de la physique éclairaient plus généralement l'Agriculture, c'est ainsi que la production même devient la source de la production.

D'après tant d'avantages attachés à cet établissement, dont l'origine se perd dans la nuit des temps les plus reculés *(a)*, qui ont mérité les éloges les plus pompeux de la part de tous les Auteurs anciens qui ont écrit sur l'Agriculture, on ne peut assez s'étonner qu'ils ne se soient pas plus généralement répandus.

Il ne manque à la plupart des terres de la France, pour jouir d'une fertilité toujours constante, que des engrais, de nombreux troupeaux peuvent seuls les fournir, et seules les Prairies artificielles peuvent presque par-tout nourrir de nombreux troupeaux.

La connaissance des localités est indis-

(a) Pabularum genera complura sunt, medica, vicia, farrago quoque hordeacea et avena, fœnum-græcum, nec minus ervum et cicera, nam cætera neque enumerare ac minus serere dignamur, excepto tamen cytiso. Columelle, Lib. II, Cap, II.

pensable pour déterminer le choix des plantes dont on veut établir la culture. La terre n'est en quelque sorte que la matrice des végétaux : elle doit la plus grande partie de sa fécondité à une multitude d'agens qui lui sont étrangers; il est nécessaire de connaître ces agens, tels sont les engrais si variés dans les différens cantons, et dont la préférence est presque toujours établie sur des observations locales, la température de l'atmosphère et les météores qui ont une influence si directe sur la végétation; la quantité d'eau pluviale plus ou moins grande dans certains cantons, dans certains temps que dans d'autres, puisque cette connaissance n'influe pas moins sur le choix des plantes qu'on veut cultiver, que sur celui de la méthode de culture qui leur convient le mieux; les facultés des Cultivateurs, le titre auquel ils tiennent leurs terres, la durée plus ou moins longue de leurs baux; car un Cultivateur pauvre, un Métayer, un Fermier à bail de trois ou six années, peuvent, toutes choses égales d'ailleurs, n'avoir pas le même intérêt à cultiver la même espèce de plantes: et ces plantes elles-mêmes combien n'exigent-elles pas de considérations ? celles dont la racine s'enfonce, demandent un autre terrain, une autre culture que celles dont les racines tracent; les exotiques requièrent des soins dont peuvent se passer les indigènes; les unes se plaisent dans les

terrains bas et humides ; les autres n'aiment que les expositions élevées et les terrains secs ; toutes enfin ont des allures particulières, une manière de respirer, de s'abreuver qui leur est propre, et qui doit déterminer et le choix qu'on en doit faire et la culture qui leur convient.

Toutes ces connaissances deviennent, en quelque sorte, inutiles ; elles sont du moins insuffisantes, sans celle des effets des plantes sur l'Economie animale, sans celle de l'espèce de bestiaux qu'on trouve le plus communément dans les divers cantons ; car telle plante qui aurait de l'aptitude à croître dans un pays, doit le céder à une autre qui en a moins, mais qui convient mieux à la nature des animaux qu'on y élève ; la Luzerne, par exemple, qui convient mieux au cheval, que le Trefle dont les bœufs et les vaches s'accommodent très bien, doit, pour cette raison, être préférée dans les cantons où l'on nourrit beaucoup de chevaux ; en un mot, la consommation, les débouchés, la proximité des villes, la valeur intrinsèque ou relative des terres, le prix des denrées, les usages locaux, et bien d'autres particularités encore, motivant presque partout la préférence donné à une espèce de plante sur toutes les autres, pour en former des Prairies artificielles ; ce n'est qu'en les réunissant, ces particularités, qu'en les soumettant à un calcul exact, qu'en comparant la somme des préférences accordées

à une espèce avec la somme des préférences accordées à une autre, qu'on peut, à ce qu'il me semble, assigner à chacune d'elles le rang qu'elles doivent tenir à raison de leur utilité.

Après avoir mis à contribution les connaissances des Cultivateurs les plus instruits dans chaque canton, avoir pesé, calculé, discuté les motifs de leurs procédés, j'ai comparé ce que je venais de voir ou d'apprendre dans la Généralité, avec ce que j'avais vu et appris déjà dans d'autres provinces en France, dans quelques Royaumes voisins où j'ai fait des observations, dans les auteurs enfin, anciens et modernes, qui ont écrit sur le même sujet; j'ai cru qu'il y avait, quoiqu'en petit nombre, des principes applicables à tous les pays, et ces principes, il m'a semblé que personne ne les avait mieux connus, plus savamment développés, que les anciens (*a*); ils cultivaient d'ailleurs plusieurs des végétaux dont nous formons nos Prairies artificielles, ils connaissaient leur pays originaire; l'époque à laquelle ils en étaient sortis, et, par une suite nécessaire, la culture qui leur était propre; j'ai donc pensé qu'il ne

---

(*a*) *C'est une vérité triste sans doute mais incontestable, que l'Agriculture n'a fait depuis les Romains, que des progrès extrêmement lents.*

paraîtrait point singulier de voir citer l'Agriculture de la Grèce et de l'Italie, lorsqu'il était question de celle de la France, surtout si ces autorités n'étaient appellées que pour défendre des pratiques généralement établies parmi nous, des imputations, des reproches que leur ont faits des Auteurs modernes, comme on en verra plusieurs exemples dans le cours de ce Mémoire.

CHAPITRE PREMIER.

Enumération et nomenclature des plantes employées jusqu'ici en Prairies artificielles.

Si, sous la dénomination de *prairies artificielles*, on ne comprend que les plantes vivaces tirées du milieu des prairies naturelles, pour être cultivées séparément; toutes, ou presque toutes, se trouvent comprises dans la division des *légumineuses*, et dans celle des *graminées*; mais si l'on étend cette dénomination, comme il me semble qu'on le doit à toutes les plantes généralement quelconques, cultivées pour servir à la nourriture des animaux, le cercle qui les renferme est bien moins resserré. C'est sous ce dernier point de vue que je les envisagerai.

Les Gramens paraissent être en possession

de tems immémorial d'être regardés comme la nourriture la plus naturelle des animaux, c'est par eux que je crois devoir commencer cette énumération.

ARTICLE PREMIER.

Plantes Graminées.

RAY-GRASS.

Pain-vin, *Yvraye sauvage*, *Phœnix*, *et improprement Fromental*, *Fromentale*, *faux Froment.*

Lolium perenne. (Lin. Triand. digy.)
Lolium radice perenni, *locustis contiguis octifloris.* (Hall. hist. hel. stirp.)
Gramen loliaceum augustiore folio et spicâ. (C. B. P.)

Gramen loliaceum spicâ simplici, *vulgare.* (H. Oxon.)

La ressemblance générale, qu'ont entr'elles toutes les plantes de la famille des Gramens, en rend la distinction très-difficile; le Ray-Grass s'est surtout ressenti de cette confusion; les discussions, les débats qui se sont élevés en France et en Angleterre, sur son mérite, pourraient très-bien n'avoir point d'autres causes. Il me paraît probable en effet que le Ray-Grass qu'Ellis

regarde comme un très-mauvais fourrage *(a)*, n'est pas la même plante que celle que Morison (*b*), Hâle (*c*), Ray (*d*), Miller, et plusieurs autres nomment Ray-Grass, et dont ils célébrent les avantages. La première me paraît être le *Hordeum murinum* Lin. qui, en effet, est un des Gramens les moins propres à la nourriture des bestiaux, et l'autre, le *Lolium perenne* Lin.; rien de moins constant, de moins uniforme, que la manière dont cette plante se trouve ortographiée dans les Auteurs Anglais qui, l'ayant cultivée les premiers, semblaient devoir être d'accord sur sa nomenclature. Outre les deux manières dont je viens de parler, on trouve Great-Wood-Riegrass, Tall-meadow-Rie-grass, Red darnel-grass; M. Duhamel assure aussi qu'on lui a envoyé d'Angleterre, sous le nom de Ray-grass, le *Gramen avenaceum elatius*, *longâ jubâ splendente* (*e*); ces noms désignent tous certainement des plantes différentes; mais on les confond, et l'on dispute sur leur

---

(*a*) *The practice of Farming in Husbandry.*

(*b*) *Plaut. hist. Oxon., pars tertia, p.* 182.

(*c*) *Compleat Body of Husbandry.* L. 7, Chap. 25.

(*d*) *Hist. Plant.* Tome II. p. 1263.

(*e*) Elémens d'Agriculture. (*Avena elatior Lin.*)

mérite : c'est bien pis encore en France : l'Auteur de l'*Industrie*, ou *Principes du Commerce, réduits en pratique*, cumule, pour désigner le Ray-Grass, ces phrases botaniques, *Gramen secalinum loliaceum augustiore solio et spica-lolium gramen avenaceum clat. jub. lon. spel. Gramen secal. max. maj. et min. Gramen Lolio simile spicis muticis radice perenni.* Après avoir ainsi rassemblé, sur une seule plante, les noms qui appartiennent à plusieurs autres, il applique une partie de ces mêmes noms à d'autres plantes, comme le *Fromental*, le *faux Seigle*, la fausse Yvraie, *etc.* M. Patulo se contente de nous dire que le Ray-Grass est un *Lolium (a)*. La même confusion me paraît régner en Italie ; M. Brugnone donné pour le Ray-grass des Anglais, l'*Avena pratensis*, ou *Avena panniculata laxa, calicibus bifloris brevibus, floscul is omnibus aristatis.* (Lin. sp. pl. t. 1, p. 118) (*b*) ; ce n'est là qu'un échantillon des erreurs qui se sont glissées dans la nomenclature de cette plante, erreurs causées par les variations, dans la manière d'ortographier, de prononcer, et surtout par la friponnerie des marchands de graine; le vrai nom français, qui paraît convenir à cette plante, est *Yvraie vivace.*

(*a*) *Amélioration des Terres.*

(*b*) *Trattato delle Razze di Cavalli.*

ARTICLE II.

FROMENTAL.

Ray-Grass de France, faux Seigle.

Avena elatior, ou *Avena panniculata, calicibus bifloris, flosculo hermaphrodito mutico, masculo aristato*, (Lin. sp. plant.)

Gramen avenaceum elatius jubâ longâ splendente. (Raii hist. plant.)

Gramen avenaceum elatius jubâ argenteâ longiore. (H. oxon.)

Gramen panniculatum latifolium radice repentè crussiori. (In. R. h.)

Avena diantha folliculis basi-villosis majori aristâ geniculatâ. (Hal. hist. hel. stirp.)

Il est très aisé de confondre ce Gramen, avec le *Gramen avenaceum elatius radice tuberculis præditâ. (H. oxon.)* il n'en diffère que par les nœuds très-gros dont la racine de ce dernier est pourvue ; celle du fromental est fibreuse ; il a souvent été confondu, et on le confond encore journellement avec le Ray-Grass, avec lequel il n'a cependant qu'une ressemblance très-éloignée ; M. Miroudot de Saint-Fargeu, l'un des premiers qui l'aient cultivé et fait connaître en France, lui donne le nom de *faux Seigle*,

qui ne lui convient point; c'est aussi, sous cette dénomination qu'on le trouve, dans une brochure imprimée à Nancy, en 1760, sous ce titre: Mémoire sur le *Ray-Grass*, ou *faux Seigle*; il me semble que sa vraie dénomination devrait être grande Avoine vivace; il est connu en Angleterre, sous celle de Tall-oat-grass, ce qui, traduit littéralement, signifie *Grande-Herbe-Avoine*.

ARTICLE III.

THIMOTY.

La Thimothée, la Massette des Prés, la grosse Massette.

Phleum pratense. (Lin. Tri. dig.)

Phleum caule erecto spicis longissimis, calicibus ciliatis obliquè truncatis, (Hal. hist. hel. stirp.)

ARTICLE IV.

GRANDE FÉTUQUE.

Gramen quod Festuca pratensis, glabris foliis,) Vaill.)

Gramen paniculâ aureâ pendula. (C. B. P.)

Festuca elatior. (Lin. tri. dig.)

ARTICLE

ARTICLE V.

BLANCHARD VELOUTÉ.

Holcus lanatus. (Lin. Polyg. mon.)

Gramen quod Festuca pratensis, lanuginosa. (C. B. P.)

Festuca elatior paniculis minus sparsis, locustis oblongis, strigosis, aristatis. (Rai. synop.)

Gramen pratense paniculatum molle.

ARTICLE VI.

FLOUVE.

Antoxante, Chiendent odorant.

Anthoxante odoratum. (Lin. Di-mono.)

ARTICLE VII.

FÉTUQUE ROUGE.

Festuca rubra. (Lin.)

ARTICLE VIII.

COQUIOLE.

Festuca ovina. (Lin.)

ARTICLE IX.

FÉTUQUE FLOTTANTE.

Manne de Pologne, de Prusse.

Festuca fluitans. (Lin. tri. dig.)
Gramen paniculatum aquaticum. (C. B. P.)
Gramen loliaceum fluviatile longissimâ paniculâ. (H. oxo.)

ARTICLE X.

MAÏS.

Mahiz, Blé de Turquie, d'Espagne, de Rome, Gros-Millet.

Zéa. (Lin. Triand.)
Frumentum indicum. (C. B. P.)

ARTICLE XI.

Plantes légumineuses.

LUZERNE.

Medicago savita. (Lin. Dia. 10 dria.)
Medicago major erectior, floribus purpureis. (J. R. H.)
Medica caule erecto, foliis oblongis serratis, racemis erectis, siliquis planis iterato contortis. (Hal. hist. Hel. st.)
Medica legitima. (Clus. hist.)

S'il est une plante qui semblât devoir être à l'abri des erreurs de la nomenclature et de la confusion qui en est si souvent la suite, c'est assurément la Luzerne. Cependant, dans presque tous les livres qui en traitent, on la trouve sous le nom de Sainfoin. Olivier de Serre est, je crois, le premier qui ait commis cette faute qu'ont copiée presque tous ceux qui ont écrit après lui ; l'Auteur de l'histoire de l'Agriculture des anciens, extraite du dix-huitième livre de Pline, a traduit le mot *Medica* par Sainfoin ; il ne paraît pas que les anciens aient cultivé la plante que nous connaissons aujourd'hui sous ce nom ; rien de ce que dit Pline, en cet endroit (*a*), ne peut lui convenir, et s'applique très-bien, au contraire, à la Luzerne.

ARTICLE XII.

SAINFOIN.

Saint-Foin, *Bourgogne*, *Esparcette*, *Herbe éternelle*, *Gros-Foin*.

Hedysarum onobrychis. (Lin. Diad. 10 dr.)
Hedysarum foliis pennatis, *leguminibus mo-*

(*a*) *Lib. XIII. Cap. XII.*

nos permis aculeatis, corollarum alis calice brevioribus. (Lin. syst. plant.)

Onobrychis foliis viciæ fructu echinato major. (C. B. P.)

Onobrychis caule erecto ramoso, floribus spicatis. (Hal. hist. stirp. Hel.)

ARTICLE XIII.

TREFLE.

Sur cinquante-quatre espèces, ou variétés de Trefle décrites par Tournefort, je n'en connais que trois qui soient cultivées, et qui paraissent mériter de l'être.

TREFLE ROUGE.

Des Prés, Trémene, Clave, Triolet.

Trifolium pratense. (Lin. Diad. 10 dr.)

Trifolium pratense flore monopetalo. (J. R. H.)

Trifolium pratense purpureum. (C. B. P.)

TREFLE BLANC.

Trifolium pratense flore albo minus, fœmina glabrum. (J. B.)

Trifolium pratense, album. (C. B. P.)

Trifolium majus, flore albo incanum. Clus. hist.)

TREFLE JAUNE.

Luzerne jaune, *Minette dorée*, *Lupuline.*

Medicago, *Lupulina.* (Lin.)
Trifolium pratense luteum, *capitulo lupuli vel agrarium.* (C. B. P.)
Trifolium pratense luteum, *fœmina flore pulchriore*, *sive Lupulino.* (J. B.)

ARTICLE XIV.

MÉLILOT.

Mirlirot, *Triolet jaune*, *Herbe aux Mouches.*

Tournefort en compte quinze espèces; celle que je prétends désigner ici, est le

Melilotus capsulis reni similibus, *in capitulum congestis.* (J. R. H.)
Trifolium pratense luteum, *caditulo breviore.* (C. B. P.)
Trifolium pratense luteum mas, *flore minore semine multo.* (J. B.)
Trifolium pratense luteum. (Such.)
Trifolium agrarium. (Dod.)

Gaspard Bauhin l'a confondu avec le *Trifolium pratense luteum capitulo lupuli*, pin. 328.

Medica pratensis lutea, radice perenni, fructu racemoso nigo, non grata jumentis. (Pluk. Alm. Bot.) (*a*)

ARTICLE XV.

GENEST ÉPINEUX.

Ajonc, Hault-Jonc, Jean, Jonc marin, Jomarin, Landes, Brusque.

Genista spartium majus aculeis brevibus et longioribus. (J. R. H.)

Genisia spinosa major, brevibus aculeis. (C. B. P.)

Ulex Europæus. (Lin. Diad. 10 dr.)

Genistellæ spinosa affinis, nepa quibusdam. (J. B.)

ARTICLE XVI.

FENU-GREC, ou SENEGRÉ.

Fœnum Græcum sativum. (C. B. P.)

Trigonella fœnum græcum. (Lin.)

(*a*) *J'examinerai bientôt le mérite de cette assertion de Pluknet.*

ARTICLE XVII.

Cytise.

Cytisus Græcus. (Lin. Diadel. 10 Dr.)

Je crois que c'est le même que le *Cytisus argenteus*, connu sous le nom de *plante de Plucknet*, de *Trefle en arbre;* il me semble du moins que la description qu'en donne Pline lui convient parfaitement. *Canus aspectu, breviterque si quis exprimere velit similitudinem, angustioris Erifolii frutex.* (Plin. lib. xviij, cap. xxv.)

ARTICRE XVIII.

Vesce.

Vesce commune des Pigeons.

Vicia sativa. (Lin. Diad. 10 dr.)
-- *Vulgaris semine nigro.* (C. B. P.)

On cultive encore dans quelques cantons, et sur-tout en Bourgogne, *Vicia sylvestris incana major et præcox Parisiensis, flore suave rubente.* (J. R. B.)

Elle y est connu sous le nom de Jarousse, Jarosse, Harousse.

Vicia sæpium, dumetorum. (C. B. P.), connue sous le nom de *Vesseron.*

ARTICLE XIX.

GESSE. -- COMMUNE.

Lentille Suisse.
Latyrus sativus. (Lin. Diad. 10 dr.)
Lathyrus sylvestris major. (C. B. P.)
Vesce noire. (Fusch.)

ARTICLE XX.

ERS.

Ervum verum. (J. R. H.)
Ervum aractius. (Lin. Diad. 10 dr.)

ARTICLE XXI.

LENTILLE.

Lentille.
Ervum Lens. (Lin. Diad. 10 dr.)
Ervum Lens minor.
Lens vulgaris. (C. B. P.)

ARTICLE XXII.

Pois gris, — *de Brebis*, — *chiches.*

Cicer arietinum. (Lin. Diad. 10 dr.)
Cicer sativum. (In. R. H.)

ARTICLE XXIII.

Lupin.

Lupinus sativus flore albo. (C. B. P.)
Lupinus albus. (Lin. Diad. 10 dr.)

ARTICLE XXIV.

Orobe.

Orobus sylvaticus purpereus vernus. (C. B. P.
Orobus vernus. (Lin. Diad. 10 dr.)

ARTICLE XXV.

Féve (petite).

Féverole.
Faba equina. (Lin. Diad. 10 dr.)
Faba minor sive equina. (C. B. P.)

ARTICLE XXVI.

PIMPRENELLE (grande.)

Sanguisorba major rigida. (Lin. Tetr. monogyn.)
Pimpinella sanguisorba major. (C. B. P.)
Pimpinella sylvestris. (Rai. hist.)
Grande Sanguisorbe. (Fusch.)
Pimpinella Terrastemon spicâ brevi. (Hal. hist. stirp. Helv.)

M. Brugnone me paraît avoir raison lorsqu'il assure que les chevaux mangent peu volontiers la grande Pimprenelle ; mais il se trompe certainement, en assurant que celle dont on fait en Angleterre des prairies artificielles, est la *petite Pimprenelle. Sanguisorba minor hirsuta.* (C. B. P.) (*a*).

ARTICLE XXVII.

PLANTIN à cinq côtes.

Plantago angustifolia major. (C. B. P.)
Plantago lanceolata. (Lin. 4 dr. 1 gyn.)

(*a*) *Gioanni Brugnone trattato delle Razze de' Cavalli.*

Plantago minor. (Dod.)
Plantago foliis linearibus spicâ oblongâ. (Hal. hist. hel. stirp.)

ARTICLE XXVIII.

SPERGULE.

Espargoute.
Alsine spergula dicta major. (C. B. P.)
= *Arenaria arvensis vulgatior.* flor. *Jen.* p. 100.
Spergula. (J. B.)
Alsine foliis linearibus verticillatis, seminibus rotundis. (Hal. hist. Hel. stirp.)
Spergula arventis. (Lin. 8 d. 3 gyn.)

ARTICLE XXIX.

BISTORTE, -- GRANDE.

Mèntrine.
Bistorta major, radice minus intortâ. (C. B. P.)
Polygonum bistorta. (L. 8 dr. 3 gyn.)

ARTICLE XXX.

ORTIE, -- GRANDE -- GRIÉCHE.

Urtica urens maxima. (C. B. P.)
Urtica dioica. (Lin. Monœc. 4 dr.)

ARTICLE XXXI.

TURNEPS.

Gros Navets, Rabioules, grosses Raves.

Brassica napus sativa. (Lin. Tetrand. siliq.)
Napus sativa radice albâ. (C. B. P.)

ARTICLE XXXII.

CAROTTES.

Daucus carotta. (Lin. petand. 2 gyn.)
Daucus sativus radice luteâ et rubrâ. (J. R. H.)

ARTICLE XXXIII.

PANAIS, ou PASTENADES.

Pastinaca sativa ; vel sylvestris, latifoliæ (J. R. H.)
Pastinaca sativa. (L. 5 dr. 2 gyn.)

ARTICLE XXXIV.

BETTERAVE CHAMPÊTRE.

Racine de disette, Turlips.

Betta cicla altissima. (Lin. Petan. 2 gyn.)

ARTICLE XXXV.

CHOUX, CAVALIER.

Brassica semper virens. (Lin. Tetr. siliq.)

On cultive aussi dans quelques cantons de l'Angleterre, pour les animaux, le Choux à pomme. *Brassica oleracea, capitata.* Lin., et le Choux frisé vert.

CHOUX RAVE.

Brassica oleracea gongilodes. (Lin. Tetr. siliq.)
Brassica caule rapum gerens. (C. B. P.)
Brassica caule orbiculari carnoso, foliis sessilibus.

CHOUX-NAVET.

Brassica Napo-brassica. (Lin. Tetr. sil.)
Brassica radice napiformi. (C. B. P.)

ARTICLE XXXVI.

POMMES DE TERRE.

Trufes, Trufes rouges, Trufes blanches.

Solanum racemosum americanum. (Pluck. all.)
Solanum tuberosum esculentum. (C. B. P.)

Telles sont les plantes cultivées jusques ici pour la nourriture des bestiaux ; toutes trouveraient certainement, dans une aussi grande étendue, dans une aussi grande variété de terres que celles que renferme la France, un sol plus ou moins propre à leur végétation *(a)* ; mais comme il est question de déterminer quelles sont celles de ces plantes dont la culture offre le plus d'avantages, je vais considérer ceux que présente chacune d'elles individuellement.

CHAPITRE III.

Examen du mérite individuel de chaque plante employée en Prairies artificielles.

ARTICLE PREMIER.

De la Luzerne.

L'ANCIENNETÉ et l'étendue de la culture de cette plante ne sont pas les seuls motifs qui me déterminent à lui donner la première

(a) Rarò quisquam ager ita situs est ut uno semine contenti esse possimus, interveniente parte aliquâ vel uliginosâ, vel aridâ. Colum. Lib. II.

place dans cet examen. Sa force végétale, le peu de temps qu'elle met à croître et à se renouveller, la fréquence de ses coupes, la somme en quelque sorte prodigieuse de fourrage qu'elle fournit, sa longévité, s'il m'est permis de me servir de cette expression, la propriété qu'elle a d'améliorer le sol qui l'a portée, de prospérer sur des terreins dont la couche supérieure est peu propre à la production des céréales, de procurer aux femelles nourrices un lait aussi abondant que salubre (*a*); de pouvoir se conserver pendant plusieurs années, de rendre aux animaux émaciés l'embonpoint qu'ils ont perdu, d'engraisser promptement ceux qu'on consacre à la boucherie; voilà des avantages qu'on ne trouve réunis dans aucune des plantes cultivées pour le même

---

(*a*) *On trouve dans les livres, mais que n'y trouve-t-on pas! que le lait des vaches nourries de Luzerne, agite puissamment les liqueurs, qu'il cause des inquiétudes, des insomnies, etc. J'ai nourri beaucoup de vaches avec de la Luzerne; j'ai souvent usé de leur lait; d'autres personnes de ma connaissance en ont usé aussi, sans que ni elles ni moi ayons jamais rien éprouvé de semblable. Quelques faits particuliers indépendans de la Luzerne, auront sans doute donné lieu à cette opinion.*

usage. Les anciens en étaient tellement convaincus, qu'ils ne parlent de la Luzerne qu'avec une sorte de vénération. Columelle lui donne une préférence marquée sur tous les autres alimens qui plaisent le plus aux animaux (*a*). Pline qui nous donne l'histoire de cette plante, qui fixe l'époque de son instruction dans la Grèce, époque qu'il regarde comme très-intéressante; Pline semble ne pouvoir se lasser de célébrer ses avantages; il y revient en plusieurs endroits de ses ouvrages (*b*); il assure qu'une fois semée elle se soutient plus de trente ans (*c*). Varron (*d*), Caton (*e*), Palladius (*f*) avaient déjà parlé de la Luzerne à peu près dans les mêmes termes. Hales assure que dans les provinces méridionales de la France, on la coupe jusqu'à sept fois (*g*). Olivier de Serre appelle la Luzerne dans son style énergique la *Merveille du ménage* (*h*). Des

---

(*a*) *Sed exiis quæ placent eximia est herba medica.* Lib. II. Cap. XI.

(*b*) Cap. XVI. P. 326.

(*c*) *Tanta dos est ejus ut cum uno satu tricenis annis duret.*

(*d*) Lib. I. Cap. XXXIII.

(*e*) Cap XXIII.

(*f*) Lib. III. Tit. V.

(*g*) *Compleat Body of Husbandry.*

(*h*) Théâtre d'Agriculture.

Espagnols

Espagnols dignes de foi m'ont assuré que dans leur pays la Luzerne donnait communément six à sept récoltes par année. M. Duhamel a publié qu'un arpent de Luzerne lui avait donné, sur un sol très-médiocre, vingt mille livres de fourrage sec (*a*). Je conviens qu'un produit aussi considérable n'est rien moins qu'ordinaire. Je veux que Hales ait été mal instruit sur le vrai produit de la Luzerne dans les provinces méridionales de la France, où elle ne donne réellement que trois, quatre, et très-rarement cinq coupes ; je conçois enfin que le climat d'Italie et la supériorité de la culture des anciens sur le nôtre, ont pu développer dans cette plante des avantages plus considérables que ceux que nous en retirons. Pour juger avec certitude de ce qu'elle a perdu dans son trajet jusqu'à nous, oublions les éloges qu'elle a reçus des anciens, des étrangers, et ne la considérons que dans l'étendue de la France, qui seule doit nous occuper.

(*a*) Elémens d'Agriculture. *Cette assertion serait à peine croyable, si elle n'avait pour garant celui de tous les Auteurs Géoponiques modernes qui a rendu les plus grands services à l'Agriculture, et de la véracité duquel il est le moins permis de douter.*

Afin d'établir un calcul qui pût approcher de la vérité, j'ai pris, dans beaucoup de cantons, des renseignemens exacts sur le produit d'un arpent de Luzerne, sur le nombre des coupes, sur la durée de cette plante, sur le prix d'un millier de livres, année commune; enfin, sur les frais, tant de mise première, que d'entretien: en additionnant les résultats, et les divisant par leur nombre, j'ai trouvé la moyenne proportionnelle que voici:

Cultivée en grand, et sans dépenses extraordinaires, la Luzerne ne donne que trois coupes; les exceptions sont trop rares pour pouvoir être comptées pour quelque chose.

Sa durée est de neuf ans. Son prix de 20 liv. 10 s. le millier de livres; son produit de 2519 liv. de première coupe; 1400 de seconde coupe; 685 de troisième coupe, en tout, de 4604 livres. Les avances, tant préparatoires que de conservation et d'exploitation, se montent, divisées par les neuf années que dure la Luzerne, à 24 liv.

En multipliant le produit par le même nombre d'années, et déduisant les frais de culture et de location, il en résulte pour chaque année un bénéfice net de 55 livres 3 sols.

Quelqu'avantageux que soit ce résultat, il le paraîtra bien davantage encore si l'on fait attention à la richesse des récoltes successives et non interrompues que l'on re-

tire du sol qui a porté de la Luzerne ; récoltes qui ne coûtent point d'engrais, ou beaucoup moins que si la terre eût été employée en céréales, ou qu'elle fût restée en jachères. L'avoine semée sur un défrichis de Luzerne, donne ordinairement un tiers de plus que celle qui vient sur jachères. Il est vrai qu'il n'en est pas ainsi du Blé ; celui semé après la Luzerne, donne environ un tiers moins de grain ; sa végétation est très-vigoureuse ; ses tiges s'élèvent à une hauteur considérable ; mais elles sont sujettes à conserver très-longtemps leur verdure, et à être frappées de la rouille ; d'ailleurs, le luxe des tiges est au détriment des épis et du grain ; les premiers restent petits ; et pour me servir de l'expression consacrée, qui est très-énergique, *ils sont avortés* ; le second est maigre, retiré, et sa partie corticale est très-épaisse ; mais ces inconvéniens même ne seraient-ils pas une preuve de la faculté qu'a la Luzerne d'enrichir le sol qui la nourrit ? Serait-il déraisonnable de regarder cet état que les Cultivateurs désignent sous le nom d'*époussement*, comme une vraie pléthore due à l'excès de sucs nourriciers dont la terre est saturée ; Cette conjecture n'acquière-t-elle pas même la force de la démonstration, si les engrais ordinaires employés sans ménagement produisent les mêmes effets, et surtout si les récoltes qui suivent la première, ne sont plus exposées au même danger, et

peuvent se succéder longtemps, sans de nouveaux engrais.

Tels sont, à ce qu'il me semble, les avantages généraux qu'offre parmi nous la culture de la Luzerne ; mais ce serait se tromper que de croire qu'elle ne présente que des avantages ; cette exception qui serait unique, la nature ne l'a point faite en sa faveur ; on doit bien se garder encore d'ajouter foi aux assertions enthousiastes de ceux qui prétendent qu'elle vient également bien sur tous les sols, dans tous les climats, et presque sans aucun soin ; elle est assez riche de son propre fonds pour n'avoir pas besoin qu'on lui prête des avantages imaginaires.

Non-seulement la Luzerne ne vient pas sur tous les sols ; mais ceux qui lui conviennent le mieux ne sont nulle part les plus communs ; les terrains légers et substantiels, ni trop secs ni trop humides, d'une température moyenne, dont les molécules ont entr'elles peu d'agrégation, qui conséquemment sont faciles à diviser ; une couche végétale ou profonde, ou portant sur un lit assez ferme pour retenir les principes fertilisans, et pourtant assez perméable pour laisser échapper l'eau superflue que redoute la Luzerne, et offrir à ses racines un passage facile, voilà le caractère général de la terre dans laquelle elle se plaît, caractère que Pline a renfermé dans ces trois mots : *siccum succorum*, *vel ri-*

guum (*a*), un terrain sec, ou naturellement substantiel, ou arrosé : Les sables gras, les terres marneuses, quelques graviers argileux, les terres franches, les dépôts limonneux des étangs et des rivières, me paraissent être les seuls qui présentent les caractères que je viens de décrire; la Luzerne languit dans les sables arides, dans les terres froides, argileuses, connues assez généralement sous le nom de terres fortes. Ses racines ne peuvent les pénétrer où elles y trouvent une humidité qui les tue; elles ne peuvent aussi s'enfoncer dans la craie, la marne pure, la glaise, le plâtre, les graviers secs, les terres tufacées; je sais bien qu'avec des labours multipliés et très-pro-

---

(*a*) *Pline, lib. XVIII, cap XIII. Ce passage de Pline a donné la torture aux Commentateurs qui le lui ont bien rendu. Ils ont cru voir une contradiction manifeste dont le* siccum succosùm, *et pour la sauver ils ont substitué* solum à siccum. *Je ne crois point cette substitution nécessaire; il y a réellement des terrains secs, substantiels, et ce sont ces terrains qui plaisent le plus à la Luzerne. Cela prouve, selon moi, que si, pour traduire ou commenter un Auteur, la première condition est de connaître la langue dans laquelle il a écrit, la seconde est d'être au fait des matières qu'il a traitées.*

fonds, des engrais très-riches et abondans, en un mot beaucoup de dépenses et de soins, on peut faire venir de la Luzerne sur tous les sols; mais cette Agriculture-là n'est pas celle que je veux conseiller; je pense au contraire qu'on ne doit cultiver la Luzerne que sur les terres où elle n'a pas besoin, pour prospérer, des secours continuels du Cultivateur, puisque sur tous les autres elle languit et meurt aussi-tôt qu'elle en est privée.

Le climat ne lui est pas plus indifférent que le sol; une heureuse combinaison de chaleur et d'humidité concoure puissamment à sa végétation; c'est à cette température, bien plus qu'à la nature de la terre, qu'elle doit la fécondité prodigieuse qu'on lui reconnaît en Espagne; plus elle s'éloigne du midi, dont elle est originaire, plus elle diminue de qualité et de quantité; j'ai remarqué constamment qu'elle réussissait beaucoup mieux exposée au Sud; c'est surtout dans les fossés qui entourent plusieurs villes de France que j'ai fait cette remarque. On couvre assez ordinairement de Luzerne les revers de ces fossés; le côté qui regarde le midi m'a toujours paru garni d'une Luzerne beaucoup plus belle, plus touffue, d'un plus beau vert que celle des autres côtés. Ajoutons, pour achever le tableau de ses avantages et de ses inconvéniens, qu'elle craint les froids rigoureux, les gelées qui succèdent à des pluies abondantes ou

à des fontes de neiges ; que la sécheresse ne lui est pas moins contraire ; que le Chiendent l'étouffe ; que la Cuscute s'attache à ses tiges et la suffoque ; qu'elle est souvent en proie à l'avidité d'une Chenille noire, fort petite, qui la ferait périr si on n'avait pas soin de l'en délivrer en la coupant aussi-tôt qu'on l'apperçoit jaunir et languir ; que le Ver à Hanneton, et le Rhinocéros s'attachent à ses racines qu'ils dévorent ; qu'elle se fane difficilement ; qu'elle blanchit pour peu qu'elle soit mouillée lorsqu'elle est fauchée ; qu'elle a besoin d'être donnée avec beaucoup de ménagement aux animaux dont elle augmente et épaissit le sang, auxquels elle cause des météorisations, des tranchées souvent mortelles (*a*), si on l'administre avant qu'elle se soit dépouillée des différens airs qu'elle contient en abondance, ou pour me servir de l'expression reçue qu'elle ait *jeté son feu*, ou si on la donne en vert, chargée d'eau ou de rosée ; enfin, que sa graine est plus chère que celle des autres plantes employées au même usage.

Je crois devoir détruire ici une opinion accréditée par les Auteurs géoponiques ;

(*a*). *Dari non ad satietatem debet ne repellere sanguinem necesse sit.* Pl. Lib. XVIII Cap. XVII.

c'est que la Luzerne périt à l'ombre des arbres, et qu'elle les fait périr. J'ai bien remarqué qu'elle aimait à être très-aérée, qu'elle réussissait très-bien sur les terrains découverts ; cependant, je l'ai vue souvent très-belle dans des vergers, et les arbres n'en paraissaient point souffrir. Je crois devoir insister d'autant plus sur ce point, que l'opinion où l'on est que les arbres nuisent à la végétation des plantes, les a fait abattre dans la majeure partie de la France ; il est très-important d'arrêter cette proscription barbare, et de remédier aux maux qu'a dépeints M. Thouin dans un Mémoire très-intéressant sur les avantages de la culture des arbres.

ARTICLE II.

Du Sainfoin.

Les hommages que les anciens ont rendus à la Luzerne, le Sainfoin les a obtenus des modernes ; presque tous ceux qui en ont parlé l'ont mis au-dessus de toutes les plantes employées en prairies artificielles ; si les éloges pompeux qu'ils lui ont donnés ne sont pas tous également mérités, il faut avouer cependant que les avantages nombreux qu'il présente sont bien faits pour justifier l'enthousiasme qu'il leur a inspiré ; originaire des plus hautes montagnes, où il

croît sur des rochers nus, stériles et exposés à toutes les intempéries des saisons (*a*), il ne commença à être cultivé en prairie artificielle, que dans le seizième siècle (*b*); la force de sa constitution primitive qu'il a conservée en descendant dans les plaines, lui donne de grands avantages sur les autres plantes destinées au même usages: s'il le cède à la Luzerne par la quantité de fourrage qu'il fournit, il lui est bien supérieur pour la qualité; il n'est pas sujet comme elle, à causer des tranchées, des tympanites, à épaissir le sang et les hu-

---

(a) J'ai trouvé l'été dernier le Sainfoin très-commun sur les sommets les plus élevés des Vôges, mais il était si court, si peu abondant; ses tiges et ses feuilles m'y ont paru si dure, qu'il ne m'est pas possible d'imaginer la raison qui a déterminé à le cultiver en plaine. Je suis fort tenté de croire que le hasard a fait seul les frais de cette découverte comme de tant d'autres. Peut-être existe-t-il sur les montagnes beaucoup d'autres plantes qui, jetées dans nos plaines, y donneraient les mêmes résultats que le Sainfoin.

*(b) V. Augulllara trattato de simplici. Olivier de Serre, Théât. d'Agriculture, où le Sainfoin se trouve sous le nom d'*Esparcette.

meurs ; il peut être donné sans inconvénient, immédiatement après qu'il a été engrangé, et cet avantage est très-précieux dans les années de sécheresse, où tous les fourrages anciens sont ordinairement consommés à l'époque de la récolte ; il n'exige pas les mêmes précautions dans son administration, que la Luzerne et le Trefle ; si l'abus qu'en font les animaux, produit quelquefois des accidens, ils ne sont pas ordinairement si funestes que ceux produits par l'excès de ces dernières plantes. Tull qui ne parle du Sainfoin qu'avec une sorte de vénération, qui soutient qu'il fournit autant sur un arpent de terre médiocre, lorsqu'il est cultivé convenablement, que quarante arpens de prairies ordinaires ; Tull assure avoir nourri et entretenu en très-bon état, avec le Sainfoin seul, et sans Avoine, plusieurs attelages de chevaux soumis à un travail continuel ; quoique cette assertion me paraisse susceptible de quelques modifications, mon expérience m'a aussi convaincu de l'excellence de ce fourrage ; je connais plusieurs cantons de la Basse-Normandie, dont les chevaux ne sont nourris qu'avec le Sainfoin ; j'ai remarqué, et les Habitans de ces cantons ont confirmé ma remarque, que ces chevaux étaient constamment plus gras et plus vigoureux en même tems que ceux des cantons voisins, qui étaient nourris avec le foin des prairies naturelles, ou avec la Luzerne ; le premier,

le plus grand des avantages qu'a le Sainfoin sur cette dernière, c'est qu'il vient très-bien dans toutes les terres sur lesquelles elle se plaît, et qu'elle dépérit au contraire dans la plupart des terrains où il réussit le mieux. Telles sont les terres bolaires, graveleuses, pierreuses, la marne, la craie, les sables arides, et surtout les terres rougies par la chaux de fer; la racine dure et ligneuse du Sainfoin, s'ouvre un passage à travers ces terres; tandis que son pivot va chercher des sucs nourriciers à 15 ou 20 pieds de profondeur (*a*), les racines latérales qui partent du tronc, et se dirigent vers la surface, ne concourent pas moins puissamment à sa végétation; c'est cette propriété qu'à le Sainfoin, d'aller chercher l'humidité dont il a besoin à une très-grande profondeur, qui le fait réussir dans les terrains les plus brûlans, et résister à un dégré de sécheresse qui dévore toutes les

---

(*a*) *Tulle assure que le Sainfoin s'enfonce à vingt ou trente pieds. J'ai mesuré auprès de Lagny des racines de Sainfoin que la dégradation des eaux avait mises à découvert. Quelques-unes de ces racines avaient cinq pieds et demi de long. Le Sainfon avait sept ans; ce sont les plus longues que j'aie jamais vues, ce qui n'infirme en aucune manière l'assertion de Tull.*

autres plantes. Ce qui a surtout excité l'enthousiasme de ses partisans, c'est la faculté qu'on lui a supposée de pouvoir être récolté avec un avantage presque égal à toutes les époques de sa végétation, avant, pendant, après la fleuraison, et lorsque sa graine est mûre, ensorte qu'il laisse le choix du temps ou le plus commode pour le Cultivateur, ou le plus favorable pour la dessiccation du fourrage : je crois que les éloges qu'on lui a donnés sous ce point de vue, sont susceptibles de quelque restriction ; le Sainfoin vierge, ou coupé avant la fleuraison, est à la vérité plus appétissant, mais bien moins abondant, et surtout moins nourrissant que celui qu'on coupe en fleur. Si on le donne en vert, il ne contient qu'une nourriture aqueuse : si on le fane, il *se retrait* tellement en perdant son eau de végétation, que le résidu est fort peu de chose ; coupé après la fleuraison, il est beaucoup plus abondant, mais ses tiges sont dures, ligneuses, dépourvues de feuilles qui se détachent en fanant ; le fourrage en est très-médiocre ; il devient en quelque sorte incapable de nourrir, lorsqu'elles sont entièrement desséchées (*a*) : mais on

---

(*a*) *Dans quelques cantons où l'on est dans l'usage de hacher de la paille, j'ai vu aussi hacher le Sainfoin dont on avait re-*

est dédommagé par la graine qui se vend bien, et qui peut d'ailleurs servir avec avantage à la nourriture des chevaux *(a)*.

---

tiré la graine, et la donner en cet état aux animaux, et surtout aux chevaux au lieu d'avoine. Je ne puis approuver cette pratique que rejettent la raison et la physique. Plus un aliment est dur et dénué de sucs nutritifs, plus il est nécessaire qu'il soit trituré et imprégné du plus puissant des dissolvans, du suc salivaire, sans cette condition, il passe dans le conduit alimentaire, sans éprouver aucune altération; il ne faut, pour s'en convaincre, que jeter les yeux sur les excrémens des animaux nourris de fourrages hachés; aussi cette pratique a-t-elle eu, parmi nous, le sort trop ordinaire des nouveautés. Une méthode bien mieux raisonnée, selon moi, plus conforme aux principes de la physique, c'est celle que j'ai vu pratiquer dans quelques cantons de la Bretagne; on y bat la paille de Sainfoin avec des maillets de bois, jusqu'à ce qu'elle soit souple et flexible; on soumet à la même opération le Genêt épineux qui y est d'une grande ressource pour la nourriture des bestiaux.

(a) *M. Tulle a dit, et vingt échos ont répété que la graine de Sainfoin était excellente pour les chevaux; cet aliment étant*

Le Sainfoin a donc, comme tous les autres fourrages, une époque pour être fauché, et cette époque est le temps de la fleur; moins aqueux, plus abondant, plus nourrissant que le Sainfoin vierge, le Sainfoin fleuri est bien moin dur, et plus appétissant que celui dont la fleur est passée, ou qu'on a laissé grener. A quelqu'époque qu'on le coupe, il est bien plus aisé à faner que la Luzerne, son suc moins visqueux se dissipe plus aisément; il est même meilleur et plus vert lorsqu'il a été fané par un temps couvert, et desséché par le vent; il est la seule plante que je connaisse qui repousse au printems, lorsque le colet de sa racine a été attaqué par les bestiaux, ou que la bêche a offensé sa couronne; le blé qui succède au Sainfoin est plus beau, plus

---

extrêmement échauffant, ne doit être donné qu'avec beaucoup de prudence et de modération; je crois même que sa vertu puissamment aphodisiaque devrait le faire réserver pour les étalons, ou les jumens qui n'apporteraient pas dans l'acte de la génération, l'ardeur qui peut seule le rendre fructueux; ou pour les chevaux dont les humeurs lentes et visqueuses, les fibres molles et relachées ont besoin les premiers d'un agent qui les atténue et les subtilise, les secondes d'un stimulus *qui les irrite et les agace.*

net, plus abondant que celui qui vient sur la Luzerne; sa durée moyenne est un peu différente de celle de cette dernière; son prix est toujours un peu plus considérable, d'un dixième environ, et son produit est moindre d'un tiers (*a*). Quoique le Sainfoin réussisse sur un bien plus grand nombre de terres que la Luzerne, il en est cependant qui l'excluent absolument; telles

---

(*a*) *Il est des terres qui conviennent à la Luzerne, sur lesquelles le Sainfoin donne des produits aussi grands, et quelquefois même plus grands qu'elle; j'en ai vu un exemple à Mareuil, près Dormant, chez M. le Blanc; ce citoyen estimable qui a consacré sa vie à l'étude de tous les objets relatifs à l'Economie rurale, m'a montré une pièce de terre divisée en deux parties encemencées, l'une en Luzerne, et l'autre en Sainfoin. La première donne par perche trois bottes et demie de dix livres de fourrages sec, de première coupe; deux bottes de seconde coupe; une botte de troisième coupe. La seconde donne de première coupe cinq bottes; de deuxième coupe une botte et demie. La superficie du sol, jusqu'à la profondeur de quinze à dix-huit pouces, était crayeuses, et le fond argileux dans quelques parties, et tuface dans quelques autres. Il est vrai qu'un produit aussi considérable dont j'ai quelques-autres exem-*

sont les terres humides, glaisseuses, marécageuses qui glacent ses racines : on a remarqué qu'il ne réussissait point, ou qu'il réussissait mal sur les terres où croissent la patience, l'oseille sauvage, les joncs, le genêt, la bruyère mâle, et les lèches : l'exposition ne lui est pas non plus indifférente, il n'en est point qui lui convienne mieux que celle des côtaux inclinés d'environ quarante-cinq degrés (*a*), et échauffés par le midi ; non-seulement la chaleur longtemps continuée, n'altère pas sa verdure, mais encore elle est absolument nécessaire à sa végétation, et surtout à sa qualité ; c'est pour cette raison qu'elle est si supérieure sur les lieux élevés, montueux, et

---

ples, n'est rien moins qu'ordinaire ; j'ai remarqué au reste que, toutes les fois que le Sainfoin venait en bonne terre, il était très-gros, dur et coriace.

(*a*) *On a pris le parti, depuis quelques années d'employer en Sainfoin les côtes dont on a fait arracher les vignes dans toute la partie de la Bourgogne qui appartient à la Généralité de Paris ; quoique cette plante y soit presque par-tout à très-bas prix, je me suis assuré qu'elle donnait un bénéfice presqu'aussi grand, et bien plus sûr que la vigne qu'elle remplaçait.*

très-

très-découvertes, les plaines, pour peu qu'elles soient basse et humides me paraissent bien plus propres à la culture du Trefle.

Avant de passer à cette dernière plante, je crois devoir dire deux mots d'une espèce de Sainfoin connu sous le nom de *Sulla* ou *Silla* (*Hedysarum coronarium*) dont les Calabrois nourrissent et engraissent leurs chevaux; on trouve dans un mémoire de M. Grimaldi, inséré dans la collection de ceux de la Société Economique de Berne, des détails très-singuliers sur cette plante; elle se plaît dans tous les sols, s'élève quelquefois à la hauteur d'un homme; on la sème après la récolte des blés sur le chaume qu'on brûle, il ne lui faut point d'autre préparation; elle reste quelquefois plusieurs mois sans germer, croît ensuite lentement jusqu'au Printemps, qu'on la voit s'élever et couvrir tout le champ; ce qu'il y a de plus étonnant c'est que la récolte de la Sulla faite, on laboure la terre; on y sème du Blé qui vient plus beau que sur les champs non sullés; la Sulla ne se montre en aucune manière dans ce Blé, mais lorsqu'il est enlevé et qu'on a brûlé le chaume, on la voit paraître et couvrir le champ comme la première fois, et ainsi de suite tous les deux ans, sans qu'il soit besoin de la resemer pendant plus de quarante ans.

Tous les animaux aiment, dit-on, cette

plante, qui les engraisse prodigieusement ; sa culture paraît être ancienne en Italie ; Aldrovande en parle d'après Sylaticus (*a*). Les papiers publics ont tous retenti de ses avantages en 1766 ; mais malheureusement l'enthousiame qu'elle a excité n'était point dû à des expériences faites dans notre climat ; il me semblerait bien important de tâcher de naturaliser une plante aussi utile ; il me paraît y en avoir peu qui méritent plus l'attention des amateurs de l'Agronomie, quand bien même il y aurait de l'exagération dans les éloges que M. de Grimaldi lui a prodigués.

Article III.

Du Treſle.

Rien ne s'oppose aussi puissament à la recherche de la vérité que l'intolérance de ceux qui s'en occupent ; les annales de l'Agronomie en offrent des exemples trop fréquens ; les partisans d'une culture, d'une plante nouvelles, commencent presque toujours par renverser tout ce qu'ils

---

(*a*) *Voyez* Aldr. de quadruped. soliped. p. 96. *Un Calabrois de ma connaissance m'a confirmé tout ce qui a été avancé dans le mémoire de M. de Grimaldi.*

croient devoir leur porter ombrage ; c'est sur ces ruines qu'ils se plaisent à élever un édifice que le même esprit d'exclusion va bientôt renverser à son tour. De toutes les plantes dont on a imaginé de former des prairies artificielles, il n'en est point qui ait été plus célébrée et plus déprisée que le Trefle (*a*). C'est entre ces deux extrêmes qu'on doit chercher, qu'on peut espérer de trouver la vérité.

L'un des plus grands avantages de la culture du Trefle, me paraît tenir à son accroissement accéléré ; quelques mois après qu'il est semé, il offre déjà au Cultivateur une coupe qui commence à le dédommager de ses peines et de ses avances. Mais

---

(*a*) *Cet esprit d'intolérance et d'exclusion séduit souvent jusques aux meilleurs esprits. Tull, le premier peut-être de tous les Agronomes, Tull, en se déclarant pour le Sainfoin, n'a rien négligé pour déprimer la Luzerne, et surtout le Trefle ; il n'en parle que comme d'une plante très-nuisible aux grains et aux bestiaux. Richard Wiston qui a écrit quelques années avant Tull, a mis le Trefle au-dessus de toutes les plantes cultivées pour la nourriture des animaux. Plût à Dieu que ces étrangers fussent les seuls qui méritassent ce reproche d'exagération.*

c'est surtout à la seconde année que son produit est considérable ; on le coupe deux, trois et même jusqu'à quatre fois dans les cantons qui réunissent les circonstances qui favorisent le plus sa végétation ; j'ai vu dans quelques cantons de la Normandie, de l'Alsace, de la Franche-Comté et de la Suisse, des Trefles qui donnaient dans leurs coupes réunies, jusqu'à dix milliers de livres de fourrage sec par arpent (48400 pieds carrés) ; on m'a assuré qu'il y avait en Flandre des exemples d'une fécondité bien plus extraordinaire encore ; mais je me fais une loi de ne rapporter que ce que j'ai vu ou ce dont je suis certain. D'ailleurs, un produit aussi considérable, n'est rien moins qu'ordinaire dans les divers cantons de la France ; il est rare que le Trefle y donne trois coupes, même dans les meilleurs terres ; il donne rarement plus de 5000 liv. dans ses coupes réunies, et son produit moyen n'est que de 4561. Mais ce produit est absolument net ; tout est grain dans le Trefle, puisque la terre qui l'a porté serait restée en Jachère ; l'expérience, d'un autre côté, ne permet plus de douter de la propriété qu'il a de la fertiliser, de la rendre propre à la production des graminées ; on lui a reproché avec raison, d'alléger beaucoup trop le sol, de le rendre *creux*, pour me servir de l'expression consacrée, mais ; outre que l'art offre différens moyens de remédier à cet inconvénient,

qui n'a lieu que dans les terres légères, il devient une ressource très précieuse pour l'Agriculture, lorsque le Trefle est semé dans les terres argileuses, lourdes, compactes, dans lesquelles il réussit assez bien; ses racines, en rompant l'agrégation des molécules terreuses, corrigent, détruisent même le vice qui s'oppose si puissamment à la fécondité de ces terres; qu'on compare les effets de ce moyen si simple, avec ceux des instrumens aratoires auxquels on applique des forces si considérables pour triompher de la résistance que ce sol rebelle leur oppose sans cesse (*a*); qu'on compare surtout les dépenses, et qu'on décide.

Si le Trefle le cede à la Luzerne par son produit, il a sur elle l'avantage d'être moins délicat, de craindre moins la gelée, d'exiger moins de soins, d'être plus précoce, enfin, et c'est selon moi un des principaux motifs qui doivent déterminer à le cultiver, il n'apporte aucun changement dans l'ordre de la culture des céréales; il conserve les soles si expressément recomman-

---

(*a*) *J'ai vu très-fréquemment en Champagne huit chevaux et quatre bœufs attelés à une charrue, et conduits par trois personnes. Quelle consommation de force et de temps !*

dées dans tous les beaux, tant célébrées par les anciens, et si religieusement observées par le plus grand nombre des Cultivateurs : indigène dans toute la France, il indique lui même le terrain qui lui convient, et cette indication est toujours infaillible ; donné aux animaux en vert ou en sec, il est pour eux une très-bonne nourriture, ils le mangent avec avidité, il donne aux vaches et à toutes les femelles nourrices, un lait très-abondant et de bonne qualité (*a*) ; il engraisse très-promptement les cochons, et on l'emploie très-fréquemment en Angleterre à cet usage ; il faut seulement avoir soin d'en écarter les truies pleines, auxquelles il cause des tranchées qui les font avorter ; lorsqu'elles ont mis bas, il leur est aussi nécessaire qu'il aurait été nuisible avant le part ; quoi qu'en ait dit Tull, on

---

(*a*) *Plusieurs Agronomes ont accusé le Trefle de donner au lait un goût désagréable ; on ne s'en est jamais apperçu dans les pays où la culture du Trefle est le plus étendue. Cependant la Société d'Agriculture de Bretagne a remarqué que le beurre des vaches nourries de Trefle, le cédait en qualité à celui des vaches nourries dans les prés naturels.* Voyez *Mém. de la Soc. d'Agr. de Bretagne, année* 1758.

ne peut nier qu'il n'engraisse, et ne fortifie les chevaux : j'ai vu en Alsace plusieurs chevaux de poste nourris avec du Trefle vert, une petite ration de Maïs, et de balles d'Epautre, mêlés et macerés ensemble, fournir à un service très-violent, et très-pénible. Ce qui paraît s'être opposé jusqu'ici à ce que cette culture ne s'étendit davantage, c'est surtout la funeste propriété qu'à le Trefle de causer des tranchées, des météorisations souvent mortelles aux animaux auxquels on le donne en vert, sans ménagement, ou chargé d'humidité, mais outre qu'il y a plusieurs moyens d'arrêter ces accidens, il est bien aisé de sentir qu'il est plus facile encore de les prévenir; j'aurai soin d'indiquer ces moyens, tant préservatifs que curatifs, lorsque je traiterai de l'emploi du produit des prairies artificielles (*a*).

Un inconvénient bien plus réel, parce qu'il est moins aisé à éviter, c'est celui qui

---

(*a*) *Le maître de poste de Lauterbourg, en Alsace, à qui je dois plusieurs détails intéressans sur plusieurs branches de la culture de cette province qui lui est parfaitement connue, m'a assuré que jamais ses bœufs, ses vaches et ses chevaux n'éprou-*

résulte de la difficulté de sa dissécation, s'il n'est serré très-sec, il est sujet à se moisir, à s'échauffer, à s'altérer enfin au point de n'être plus propre qu'à faire du fumier; j'ai vu des fermiers le donner en cet état aux animaux, après l'avoir fait tremper dans de l'eau salée, mais le sel masque la mauvaise qualité de ce fourrage, et ne la détruit pas, c'est un piège tendu à l'instinct des animaux, qui les porte à fuir cet aliment déletère; mais le degré de dessiccation qui peut seul prévenir ces accidens; est très-difficile à obtenir; les tiges du Trefle contiennent une grande quantité d'eau qui y est très-adhérente; la moindre pluie le fait noircir, et ses feuilles se dé-

---

vaient ces météorisations qui faisaient périr si souvent ceux de ses voisins; la seule attention qu'il eut était de les faire boire avant de leur donner le Trefle qui faisait presque leur unique nourriture. Je n'en ai point fait moi-même l'expérience, mais, pendant plus de huit jours, que je suis resté à Lauterbourg, j'ai vu les chevaux et les vaches manger du Trefle à discrétion, sans qu'il en résultât aucun accident. Ce fait dont je ne vois pas très-clairement les raisons physiques, me paraît trop important pour ne pas chercher à le confirmer.

tachent pour peu qu'on l'agite pour le faner ; plusieurs Agriculteurs, et entr'autres, M. le Blanc de Marieul, dont j'ai déjà parlé, m'ont assuré qu'ils avaient renoncé à sa culture à cause de cet inconvénient, et parce qu'ils avaient reconnu qu'il était sujet à laisser après lui l'un des plus grands fléaux des céréales, le chiendent. J'ai remarqué, qu'en effet il produisait cet effet dans quelques terrains, mais j'ai observé aussi que c'était presque toujours lorsqu'on ne le semait que sur un doux labours, ou sur une terre mal nettoyée, et mal divisée par une cause quelconque. Sa graine a sur celle de la Luzerne, l'avantage d'être moins chère, mais elle est sujette à être dévorée par un ver très-petit, dont je ne connais point l'origine (*a*).

Les habitans du village de Blankenloch dépendant du Margraviat de Baden Dourlac, ont imaginé de tirer du Trefle un parti ignoré ailleurs, et qui me paraît mériter d'être connu : ils ramassent avec soin toutes les racines, qu'ils conservent pour nourrir les animaux qui les mangent très-bien lors-

---

(*a*) *Un assez bon moyen de préserver la semence des atteintes de ce ver, est de la faire tremper dans un bain d'urine dans laquelle on a délayé de la suie de cheminée.*

qu'il n'y a plus aucune autre nourriture fraîche ; ces racines servent en quelque sorte de transition de la nourriture verte à la nourriture sèche, et tous ceux qui connaissent l'économie animale, doivent sentir les avantages de cette gradation si conforme au vœu de la nature.

Tels sont les avantages et les inconvéniens du Trefle en général ; celui cependant que j'ai eu spécialement en vue dans ces détails, est le Trefle rouge, et surtout celui dont la graine vient de Hollande ; la culture du Trefle jaune, et celle du Trefle blanc, ne sont pas, à beaucoup près aussi profitables. Je desirerais cependant qu'on en fît des essais dans quelques terres où ils croissent naturellement. Le Trefle blanc ne le cède au rouge, dans les pays où on le cultive, que par la quantité de fourrage que le rouge donne plus abondante, et par la faculté qu'il a d'améliorer le sol que le blanc épuise, dit-on ; je ne puis apporter aucun fait à l'appui de cette assertion : ce qu'il y a de certain, c'est qu'il est plus vivace, moins délicat sur la qualité de la terre ; qu'il la couvre plus exactement ; qu'il s'oppose par conséquent plus puissamment à l'évaporation des sucs nourriciers, qu'il affame, qu'il étouffe toutes les plantes parasites ; il m'a paru aussi que les moutons en étaient plus avides que du Trefle rouge. C'est à Alkirque, auprès de la Suisse, et dans quelques champs de la Suabe, que

j'ai eu occasion de faire ces remarques : j'ai vu aussi quelques champs de Trefle blanc, et de Trefle jaune en Angleterre, mais je ne les ai pas observés.

Article IV.

Conclusion des trois articles précédens.

La Luzerne, le Sainfoin et le Trefle étant les seules plantes cultivées en grand, auxquelles on donne en France le nom de prairies artificielles; les seules dont j'aie pu calculer, déterminer précisément les avantages; les seules enfin, sur la culture desquelles j'aie pu obtenir des résultats applicables à tous les cantons, je crois devoir placer ici ces résultats avant de passer à l'examen des autres plantes.

La Luzerne, par la supériorité de son produit, sa durée, sa vitalité, le sol sur lequel elle se plaît, la température qu'elle aime, les soins qu'exige sa culture, la propriété qu'elle a de pouvoir être conservée en grande masse, de pouvoir être conservée plusieurs années, etc. me paraît devoir être préférée dans les cantons de plaines dont le sol a ordinairement beaucoup de fond, dans ceux dont la culture est plus perfectionnée, où le besoin d'avoir beaucoup de bestiaux est mieux senti, où les baux sont à plus long terme, la location des terres plus chère, les jachères moins

fréquentes, les Cultivateurs plus intelligens, plus aisés, les ressouces plus multipliées, les engrais plus communs, les débouchés plus faciles, la consommation plus grande; dans celles où les prairies naturelles sont rares, ou placées près des rivières et des grandes routes qui, en facilitant l'exportation du foin, le maintiennent toujours à un prix très-haut; dans celles enfin, dont les pailles qui semblent spécialement destinées à favoriser la reproduction, vont se consommer loin des terres qui les ont portées.

La propriété qu'à le Sainfoin de croître sur les terrains montueux, graveleux, sablonneux; de braver l'intempérie des saisons, et surtout la sécheresse qui brûle toutes les autres plantes, de n'exiger que peu de soins, de dépenses, d'engrais, de fertiliser le sol qui l'a nourri, de le rendre propre à la production des céréales, et même après quelques années à celle de la Luzerne; l'inconvénient qu'on lui reconnaît de devenir trop gros et ligneux dans les bonnes terres à blé; voilà bien des motifs pour préférer sa culture dans les cantons où les Cultivateurs sont le moins aisés; où les bestiaux sont moins communs, les engrais plus rares, les débouchés moins faciles, la location des terres moins chère, leur repos plus long, leur culture plus imparfaite; rien ne me paraît plus propre que celle du Sainfoin à faire disparaître ces in-

convéniens, et à rapprocher sans soins, sans dépenses, et presque sans innovations ces cantons peu fortunés, de l'état de ceux qui se trouvent dans la position la plus favorable.

Les jouissances promptes et assurées que donne le Trefle, l'avantage qu'il offre de conserver l'ordre des soles, de *porter jachères*; les effets mécaniques de ses racines sur les terrains froids, argileux qui lui conviennent autant qu'ils sont contraires à la Luzerne et au Sainfoin, la propriété qu'il possède éminemment d'augmenter le lait des nourrices, et surtout des vaches, le peu de peine et de dépense enfin, qu'exige sa culture, doivent lui faire donner la préférence dans tous les cantons naturellement bas, dans tous ceux dont le sol compact se laisse difficilement diviser par les instrumens aratoires, où les beaux sont courts, l'ordre des soles religieusement observé, où les terres extrêmement divisées, *morcelées*, sont cultivées, ou par des métayers, ou par de petits propriétaires avec des bœufs ou des ânes; dans tous les lieux enfin de petite culture, où le terrain n'est pas trop léger, trop brûlant, ou dont il est possible d'entretenir la fraîcheur par des arrosemens avec peu de peine et de dépense.

Je dois prévenir qu'en admettant la culture d'une plante, comme plus avantageuse pour tel sol ou tel canton, je suis bien éloigné d'en exclure les autres; je suis per-

suadé, au contraire, qu'il est extrêmement important de varier sans cesse les semences qu'on confie à la terre, et de ne faire reparaître les mêmes qu'après un laps de temps assez considérable (*a*), c'est la nécessité de

---

(*a*) *Il me paraît d'autant plus important d'insister sur ce point que je vois tous les jours semer des Luzernes sur des terrains qui n'ont donné qu'une ou deux récoltes de grains, depuis qu'ils ont porté ces plantes. Je trouve même cette pratique dangereuse autorisée par des auteurs Géoponiques de réputation.* (Voyez *Patulo, Améliorat. des terres, p.* 63.). *MM. Colinet, Fermiers de Longprie, près Dammartin, dont je ne puis assez louer le zèle, les connaissances, et surtout le plaisir qu'ils ont à les communiquer, MM. Colinet m'ont assuré qu'ils avaient vainement épulsé les ressources de leur art, et l'art de MM. Colinet n'est point un art ordinaire, pour faire réussir une Luzerne sur un champ qui en avait porté dix-huit ans auparavant. Il n'est pas toujours besoin sans doute d'une période aussi longue; mais les exemples n'en sont pas aussi rares qu'on pourrait le croire; je n'en citerai qu'un dont j'ai été témoin; en parcourant la partie méridionale de la Généralité de Paris, dans les derniers jours d'avril 1786,*

cette alternation, ce sont les avantages qui me paraissent devoir résulter d'une plus

---

je remarquai auprès du village de Champigny, à une lieue au Nord de Pont-sur-Yone, Election de Sens, un champ de Luzerne, qu'on me dit appartenir à M. le Comte de Balincourt, et qui offrait une particularité qui fixa mon attention : quoiqu'il ne formât qu'une seule pièce d'environ deux arpens et demi, au plus, il paraissait réellement divisé très exactement dans la direction de l'Est à l'Ouest; la Luzerne de la partie méridionale était sensiblement moins garnie, moins haute, d'un vert plus pâle que celle de la partie qui regardait le Nord, et ce n'était que dans cette différence que se trouvait la ligne de démarcation que de loin j'attribuais à un fossé, ou à une raie de charrue. Le sol de ces deux parties me paraissant absolument le même, je crus que la différence ne provenait que de la culture; mais j'appris que toute la pièce avait été labourée, engraissée, cultivée enfin de la même manière, et ensemencée le même jour. Je m'informe de ce que cette terre rapportait, avant d'être employée en Luzerne; on me répond qu'elle avait rapporté du chanvre pendant huit ans, et qu'on n'avait point apperçu la différence qu'on voyait dans la Luzerne, et dont on ignorait la cause : je porte plus

grande diversité dans la nourriture des animaux : nourriture trop simple, trop uniforme, trop monotone, qui ne peut se prêter aux modifications qu'exigent les différences de nature, de sexe, de tempérament, de saisons, ni remplir les indications qu'offrent l'état sain, et l'état maladif ; ce sont, dis-je, ces motifs qui m'ont déterminé à me livrer à l'examen d'un bien plus grand nombre de plantes qu'on n'a coutume d'en comprendre sous la dénomination de prairies artificielles.

---

loin mes recherches ; je demande ce que cette pièce rapportait avant d'être ensemencé en chanvre ; on me dit qu'elle était alors divisée, que la partie méridionale plus près du village, et exposée aux incursions des poules, était employée en Luzerne, et l'autre partie en chanvre ; cette dernière réponse me donna l'explication du phénomène qui causait mon étonnement ; le Cultivateur à qui je fis part de mon idée, me regarda comme un visionnaire, mais je n'en ai pas moins persisté dans mon opinion que plusieurs autres faits ont confirmée depuis.

ARTICLE V.

Du Ray-Grass.

Malgré les divisions de sentimens qui se sont élevés sur le mérite du Ray-grass, il est sans contredit un des meilleurs des gramens employés en prairies artificielles. Quoique je ne l'aie vu, dans aucun des cantons que j'ai observé, cultivé assez en grand pour pouvoir le soumettre aux mêmes calculs que la Luzerne, le Sainfoin et le Trefle, cependant, d'après les observations qu'il m'a fournies dans les pays où il est le plus cultivé, je crois possible de déterminer la place que son utilité lui assigne parmi les autres plantes fourrageuses. Les Anglais qui l'ont cultivé les premiers, lui ont donné des éloges exagérés; il n'est point, selon Hales, de sol si mauvais où il ne croisse très-bien sans aucune culture; on ne peut en général être trop en garde contre cette prétendue aptitude des plantes à croître sans culture sur tous les sols, c'est le protocole ordinaire de tous les apôtres d'une plante nouvelle; un si beau privilège est encore le phénix. Ce qu'il y a de vrai, c'est que le Ray-grass réussit dans plusieurs sortes de terres qui conviendraient peu aux plantes dont j'ai déjà parlé. Il faut à la Luzerne une terre grasse qui ait du fond, au Sainfoin une terre lé-

gère dont la couche végétale soit profonde, ou dont la couche inférieure puisse être aisément pénétrée : le Trefle peut se passer de profondeur, mais il lui faut un terrain humide et substanciel; combien ne nous reste-t-il pas de terres qui n'ont point ces caractères ! Les terres humides, maigres, qui ont peu de fonds, conviennent assez bien au Ray-grass. Il ne peut végéter dans les terrains chauds, aussi ne l'y voit-on jamais croître spontanément ; il ne peut d'ailleurs s'y affermir assez pour n'être pas arraché par les moutons qui le paissent ; il en est bien autrement sur les terrains humides, ses racines s'enlacent, se croisent et recroisent en tous sens, en s'enfonçant dans le sol, de manière que les moutons ne peuvent lui faire aucun tort : je crois même que cet avantage très précieux lui est particulier, je ne connais du moins aucune autre plante qui le possède, parmi celles dont on forme des prairies artificielles : ce besoin d'humidité qu'a le Ray-grass, l'exclut encore des terres crayeuses, et surtout de tous les terrains inclinés ; sa racine trop faible pour diviser les molécules de l'argile pure, s'accommode très-bien des sols où elle entre pour plus des trois quarts ; c'est dans ces sortes de terre qu'on le voit croître presque par-tout. Miller assure que ce n'est que sur les terres froides, où les autres gramens ne réussissent pas, qu'on le cultive en Angleterre : j'y en ai

vu cependant sur des terres bien différentes, mais j'ai constamment remarqué qu'il était plus beau sur les sols humides. Dans tous les autres, il demande des soins, des engrais dont il ne dédommage pas toujours. J'en ai vu dans le canton de Bâle, qui avait près de cinq pieds de hauteur dans les premiers jours de Juin; mais dans la plupart des autres lieux où je l'ai vu cultiver (*a*), je ne l'ai jamais rencontré plus

---

(*a*) *Je ne l'ai vu employé presque partout qu'à former des tapis de verdure; on donne dans ce cas à sa culture des soins qui rendraient très-fautives les conséquences qu'on se proposerait d'en tirer. Il me paraît au reste nécessaire de prévenir les amateurs de la belle verdure de cette plante, qu'elle ne garnit bien qu'à la seconde et même à la troisième année. Il en est des plantes comme des animaux; le temps de leur accroissement est réglé sur celui de leur durée; il me paraît d'autant plus utile d'en être instruit, que j'ai vu dernièrement encore retourner et resemer des terrains sur lesquels on croyait le Ray-grass manqué, et qu'il aurait couvert infailliblement l'année suivante, si l'on eut eu la patience d'attendre; il n'y a pas très-long-temps que j'en ai eu un exemple dans la paroisse de Villiers-la-Garenne.*

haut de trois pieds ; il ne s'élève pas même à cette hauteur dans les endroits où il croît sans culture (*a*). Dans un plan d'expérience en petit que j'ai suivi sur toutes les plantes fourrageuses, le Ray-grass ne s'est pas élevé à plus de trois pieds, le plus grand nombre des tiges n'a pas même atteint cette hauteur ; il est vrai que le sol est sablonneux, naturellement sec, reposant sur un tuf infertile, et qui se trouve à dix-huit pouces environ de profondeur ; mais l'inaptitude du terrain a été en quelque sorte corrigée par les engrais, et surtout par les fréquens arrosemens ; le Ray-grass dure neuf, dix, et quelquefois douze ans : lorsqu'on attend pour le couper qu'il ait achevé son accroissement, il donne beaucoup de fourrage, mais dur et de mauvaise qualité : M. le Blanc, dont j'ai déjà cité le goût

---

(*a*) *Ad vias et semitas inque pascuis pinguioribus frequentissimum est.* Ray. Hist. plant. T. II. p. 1263.

[3] *Ad vias et semitas graminosas in pascuis etiam inter alia genera frequentissimam occurrit, semina collecta, et in terrâ rigente, pascuisque humidioribus et ob segetum inopiam, et intermissum ob cespitem gramineum conciliendum seminantur ; gramen ipsum nomine* Ray-grass *rusticis notum, in ovium aliorumque animalium insignis est usus.* Mori plant. hist. Oxo. part. III. p. 182.

pour tout ce qui est relatif à l'Agriculture, m'a assuré que la graine du Ray-grass aveuglait les chevaux; que deux des siens en avaient été les victimes, et que ce motif l'avait fait renoncer à cette culture : on prévient cet inconvénient en fauchant le Ray-grass avant que l'épi soit sorti, mais alors il se *retrait* tellement en se fanant qu'il ne reste que peu de chose. La meilleure manière de l'employer est, sans contredit, de le faire paître; ce qui a surtout excité l'enthousiasme de ses partisans, c'est la propriété qu'il a d'être très-précoce, et de pouvoir être pâturé dès le commencement du printemps; j'ai cru m'être assuré qu'il n'avait pas en France, et plus spécialement dans les cantons que j'ai observés, cette précocité que tous nos Agronomes lui ont attribuée, sans doute par analogie; tous ceux qui ont jusqu'ici cherché à faire adopter en France des méthodes de culture anglaise, n'ont cessé de répéter que cette île, plus au nord que la France, se trouvait par cette raison dans des circonstances moins favorables. Mais l'humidité qui règne constamment dans sa température, la modifie tellement, que le froid n'y est jamais aussi actif, et surtout aussi subit qu'en France, en sorte que la végétation n'y est presque point arrêtée (*a*). Le Ray-grass, avec

---

(*a*) *Le climat d'Angleterre paraît favo-*

cet avantage de moins qu'en Angleterre, et quelques inconvéniens que je lui connais, tel que celui d'épuiser le sol, de le rendre peu propre à la production des céréales (*b*), de reparaître presque toujours dans les blés qui lui succèdent, de n'offrir qu'un pâturage assez médiocre après la première coupe; le Ray-grass me paraît plus propre à former des pâturages mêlé avec

---

riser si particulièrement la végétation de ce gramen, qu'il n'offre plus les mêmes avantages, pour peu qu'il s'en éloigne : j'ai vu dans le Boulonnais, tout auprès de la mer, et dans le lieu le plus voisin de l'Angleterre, plusieurs essais de Ray-grass sur un terrain que le Roi a concédé à MM. Delportes. Il suffit de nommer ces Agriculteurs pour faire l'éloge du choix du terrain qu'ils ont employé à cette culture, et des procédés qu'ils ont mis en usage pour la faire réussir; cependant ces essais n'ont pas répondu aux espérances qu'ils avaient d'abord conçues.

(*b*) *Règle générale, les plantes de la même espèce du même genre, de la même famille qui se succèdent sur un terrain, se nuisent, s'affament réciproquement. La forme des racines, leur manière de s'étendre rendent aisément raison de ce phénomène.*

les autres plantes des prés, qu'à être cultivé en prairies artificielles ; j'excepte cependant de cette proscription les lieux où il croît naturellement, tous les terrains trop humides pour la Luzerne, le Trefle et le Sainfoin ; enfin, les cantons où les troupeaux de moutons sont hombreux, et les jachères, les friches, les pâtures vagues très-rares.

ARTICLE VI.

Du Fromental.

Le Fromental offre à-peu-près les mêmes avantages, et les mêmes inconvéniens que le Ray-grass ; indigène comme lui, il croît, et se plaît dans les mêmes sols ; l'humidité ne paraît pas cependant lui être aussi nécessaire : j'en ai vu de très-beaux champs sur les bords du Rhin, dans un terrain sablonneux, mais sujet à être arrosé. M. Miroudot qui paraît un de ceux qui se sont occupés les premiers de sa culture, et qui en ont le plus exalté les avantages, en a retiré en 1759 un produit qui tient du prodige (*a*). Il assure qu'il croît sur tous les sols, sur ceux même qui sont si pierreux, que le Sainfoin n'y réussirait pas. Il ajoute

(*a*) *Voyez les Mémoires de la Société de Bretagne, années* 1759 *et* 1760.

que, sur les mauvaises terres, il fournit presque aussi abondamment que sur les meilleures; on ne peut en aucune manière suspecter la véracité de M. Miroudot, mais il faut observer que, c'est à Vezoul qu'il a fait ses expériences; à Vezoul dont le terrain est si bon, si substanciel, que les prairies qui entourent la ville, sont couvertes de Luzerne et de Trefle qui y croissent spontanément; je n'ai vu dans aucun pays, pas même en Normandie, et en Suisse, des terres aussi propres aux fourrages de toute espèce, ils y ont une qualité si nourrissante, si active, qu'ils occasionnent souvent des apoplexies, des maladies inflammatoires, des fluxions périodiques, etc. qui occasionnent la perte d'un très-grand nombre d'animaux.

Le Fromental n'est mangé par les chevaux que lorsqu'il a été fauché avant sa sortie de l'épi; plus tard, ses tiges sont très-dures, et en quelque sorte destituées de la faculté de nourrir (*a*); il n'est pas d'ailleurs aussi précoce que le Ray-Grass qui, lui même l'est beaucoup moins qu'on

(*a*) *Voyez les annotations de la Societé d'Agriculture de Genève, sur le mémoire qui a remporté le prix qu'elle avait proposé sur l'entretien des prairies naturelles et artificielles.*

ne l'a prétendu. Le Fromental lui est cependant préférable sur les terrains pierreux un peu humides, mais pas assez pour le Ray-grass, qui languit, jaunit, et meurt, pour peu qu'il cesse d'être abreuvé.

La remarque que j'ai faite, relativement au temps dont a besoin le Ray-grass pour être en plein rapport, convient plus particulièrement encore au Fromental; il est si faible la première année, qu'il ne laisse presque point d'espérance à ceux qui n'ont pas reçu les utiles leçons de l'expérience; ce n'est qu'à la seconde, et quelquefois même à la troisième année qu'il acquiert toute sa force; on peut alors le couper jusqu'à trois fois, mais il me paraît bien plus avantageux de le faire paître.

ARTICLE VII.

Du Timothy, de la grande Fétuque, de la Coquiole, de la Flouve, du Blanchard velouté, de la Fétuque flottante, de la Fétuque rouge.

Ces espèces de gramen me paraissent avec celles dont j'ai déjà parlé, les seules qu'on puisse cultiver particulièrement avec quelqu'avantage pour la nourriture des bestiaux; le Timothy est un de ceux qui s'élèvent le plus. Quelques Auteurs Anglais lui donnent des éloges; mais il s'en faut bien qu'on soit d'accord sur ses qualités. Il est, selon Haller, un des plus

grands et des meilleurs gramens (*a*); il s'élève sans culture jusqu'à trois pieds. M. Brugnone en fait le plus grand cas (*b*). Hartmann l'indique aussi comme très-propre à former des prairies artificielles (*c*); mais les essais qu'Anderson a fait sur cette plante, la lui ont fait regarder comme d'une très-petite valeur. Il ne paraît pas en effet que sa culture se soit étendue en Angleterre où on lui préfère généralement le Ray-Grass. Semé au printemps dernier dans le terrain dont j'ai déjà parlé, naturellement sec, mais engraissé et arrosé, ses tiges se sont élevées jusqu'à deux pieds et demi.

La Fétuque rouge me paraît préférable au Timothy; elle a peu de tiges et beaucoup de feuilles, caractère qui doit influer beaucoup sur le choix des plantes, qu'on veut cultiver en prairies artificielles; ses feuilles rampantes parviennent quelquefois jusqu'à la longueur de quatre pieds; tous

---

(*a*) *Pianta che produce Buonissimo et abondantissimo fieno Coltivata in Inghelterra pe Prati artifiziali sotto il nome de Thimothy-grass.* Brugn. *tratt. delle Razz. de Cavalli.* P. 29.

(*b*) *Hartmann.* Traité des haras de Wirtemberg.

(*c*) *Anders. Essays relativv to Agriculture. T. II.*

les animaux la mangent avec plaisir, elle est très-précoce, conserve sa verdure pendant l'hiver, et elle est très-vivace. Dans l'essai dont j'ai déjà parlé elle a péri peu de temps après être levée. Anderson lui donne la préférence sur la plupart des autres gramens, et elle me paraît la mériter à beaucoup d'égards, d'après les observations que j'ai faites sur sa constitution dans plusieurs terrains où je l'ai rencontrée.

L'un des gramens dont le pâturage est le plus utile pour les moutons, c'est la Coquiole; ces animaux la recherchent avec avidité, elle paraît être l'aliment que la nature leur a destiné plus spécialement, ils la broutent jusqu'à la racine. Les Agriculteurs Suédois en ont recommandé la culture, elle est très-précoce; la propriété qu'elle a de retenir l'humidité par l'épaisseur de sa touffe, lui permet de croître sur des terrains très-secs; elle réussit mal sur les terres humides; la culture lui donne une force, une vigueur, une étendue qu'on ne lui connaît point dans l'état naturel. C'est de toutes les graminées dont j'ai suivi la culture, celle qui m'a paru convenir le mieux au sol dont j'ai plus haut indiqué la nature. M. le Blanc, dont le zèle pour la perfection des troupeaux, n'a négligé aucun des moyens qui peuvent y concourir, m'a assuré qu'il avait trouvé beaucoup d'avantages à cultiver ce gramen.

Je n'ai jamais vu la grande Fétuque cul-

tivée en prairies artificielles ; mais il me paraît qu'elle l'est en Allemagne, je la trouve du moins indiquée par Hartmann au nombre de celles qu'on cultive particulièrement pour la nourriture des bestiaux. Elle me paraît mériter de l'être ; ses touffes très-épaisses sont formées de feuilles larges, longues de dix-huit pouces et fort tendres ; elle n'a que peu de tiges qui s'élèvent jusqu'à trois pieds de hauteur ; elle conserve très-long-temps sa verdure ; à l'époque où j'écris (4 Janvier), celle que j'observe est d'un très beau vert ; quoique les feuilles aient cessé de croître depuis plus de six semaines, elles n'ont rien perdu de leur fraîcheur. Tous les animaux auxquels j'ai présenté cette plante m'en ont paru fort avides ; il eût été facile d'en obtenir deux bonnes récoltes, si le desir d'en recueillir la graine ne s'y était opposé.

La *Flouve* est beaucoup moins bonne, ses feuilles sont plus grêles, plus petites, ses touffes moins épaisses ; ses tiges très-nombreuses s'élèvent peu, elle est précoce, mais ses feuilles jaunissent promptement. Je ne l'ai jamais vu cultivée en prairies artificielles que dans les livres ; elle ne me paraît, en aucun sens, mériter d'être retirée du commun des plantes avec lesquelles elle est associée. Mon opinion sur cette plante est fondée sur les observations que m'offre celle que j'étudie dans le plan d'expériences dont j'ai déjà parlé, sur ce que

j'ai remarqué dans celles que j'ai trouvées très-souvent dans les prairies naturelles et sur les essais qu'en a fait Anderson.

Le seul avantage que je connaisse à la *Fétuque Flottante*, c'est de croître assez bien sur les terrains très humides et même noyés; elle ne vient bien même que dans ceux-là; les bestiaux et surtout les vaches en paraissent très-avides. Comme je ne l'ai jamais vu cultivée, qu'elle n'a point réussi dans l'essai que j'observe, j'attendrai pour en parler que je sois plus instruit (*a*).

L'un des gramens qui se présente avec le plus d'avantage, c'est sans contredit le Blanchard velouté; sa *précocité*, l'épaisseur de ses touffes, sa longueur, sa largeur, le velouté, le vert doux de ses feuilles attirent d'abord l'attention et préviennent en sa faveur, il paraît être un de ceux qui conservent le plus long-temps leur verdure; il n'a encore rien perdu de la sienne, quoiqu'il ait cessé de croître depuis près d'un mois.

Malgré les éloges pompeux que plusieurs Auteurs ont donné à ces Graminées, sous

---

(*a*) *Le grain de la Fétuque flottante, desséché et mondé, est employé comme le Riz, pour la nourriture des hommes en Pologne, en Hongrie et dans plusieurs autres cantons de l'Allemagne.*

le rapport de la quantité et la qualité de fourrage qu'elles fournissent, je ne conseillerai à personne de les cultiver pour cet objet; leur emploi en pâturage me paraît en tout sens bien plus avantageux, plus conforme à leur constitution, à leur végétation. La suppression de jachères, ce système si séduisant et dont l'utilité commence à être sentie dans plusieurs cantons, entraînerait un grand inconvénient, celui de diminuer les ressources pour la nourriture des moutons, ces animaux si précieux, si l'on ne se hâtait d'y pourvoir d'une autre manière. Tous les autres troupeaux peuvent avec avantage, être nourris dans les écuries, ce qui peut-être leur serait plus avantageux. Il n'en est pas ainsi des moutons, l'exercice n'est pas moins nécessaire à leur santé qu'à la finesse de leur laine. Le grand air et le pâturage n'y contribuent pas moins que l'exercice; rien ne me paraît plus propre que les gramens, que je viens d'examiner, à remplir ces différens objets.

ARTICLE VIII.

Des Gramens annuels coupés en vert.

Quelqu'avantageuse que puisse être dans les circonstances qui viennent d'être indiquées, la culture des Gramens dont j'ai considéré le mérite, il en est une autre classe qui offre, pour la nourriture des ani-

maux, des ressources bien plus étendues; ce sont ceux qu'on cultive pour la nourriture de l'homme; l'Avoine, l'Orge, le Seigle, le Froment lui-même coupés en vert, fournissent un fourrage aussi abondant que salubre. Les Anciens dont tous les procédés semblent annoncer une connaissance mieux sentie, du mérite des bestiaux, les Anciens employaient beaucoup de terres à cette culture dont ils faisaient le plus grand cas (*a*). C'est surtout pendant l'hiver, lorsque toute autre nourriture verte était interdite, que cette ressource devenait très-précieuse. Après avoir fourni aux animaux un pâturage abondant pendant tout l'hiver, les champs ainsi semés n'en donnaient pas moins une bonne récolte de grains moyennant l'attention d'en retirer les animaux

---

(*a*) *Farrago sit optima cum Cantherini Hordei decem modiis jugerum obseritur, frigoribus cùm alia pabula deficiunt, ea Bubus cæterisque pecudibus optime decisa præbetur, et si depascere sæpius voles usque ad mensem Majum sufficit, quod si semen voles ex eâ percipere Kalend. Mart. Pecora depellenda.* Colum. Lib. II. Cap. XI.

Similis satio Avena quæ Automno sata partim cæditur in Fœnum vel pabulum dum adhuc viret partim semini custoditur. Col. Lib. II. Cap. XI.

dans le courant de Mars, on les y laissait jusqu'en Mai lorsqu'on négligeait la récolte de grain. Dans plusieurs cantons de la France on pratique la même méthode et avec un égal avantage ; dans d'autres cantons j'ai vu le Seigle semé avec de la Vesce. Cette pratique me paraît très-bonne ; les plantes sarmenteuses ont besoin d'un appui pour s'élever et surtout pour donner beaucoup de gousses et de graine. Lorsqu'on les laisse ramper, ce n'est jamais qu'à l'extrêmité que se trouvent ces gousses ; les vrilles, ces espèces de mains que leur a donné la nature, indiquent le besoin qu'elles ont d'un appui. Rien ne me paraît plus propre à leur en servir que le Seigle ; c'est encore lui qui me paraît mériter la préférence pour être cultivé en prairie momentanée ; la force de sa végétation, sa précocité, l'avantage qu'il a de croître sur des sols secs et maigres, de résister plus qu'aucune autre plante à la sécheresse ; enfin la quantité et la qualité du fourrage qu'il fournit lorsqu'il n'est pas fauché trop tard, voilà, à ce qu'il me semble des raisons suffisantes pour motiver cette préférence. Il existe une variété de Seigle qui paraît plus propre encore que le nôtre à remplir cet objet, on le connaît sous le nom de Seigle de Saint Jean, de Seigle de Sibérie, d'Allemagne, du Nord, etc. J'en ai vu plusieurs champs très-considérables dans quelques cantons d'Allemagne,

gne, et spécialement dans le Margraviat de Bade. On les sème dans les derniers jours de Juin, ou les premiers de Juillet; on le fauche une première fois en Automne et une seconde fois au printemps, si on n'aime mieux le faire paître pendant l'hiver; on en retire les bestiaux à la fin de Mars et il donne une très-belle récolte au mois de Juin. Presque tout celui que j'ai vu dans les premiers jours de Juin dernier, avait plus de cinq pieds de hauteur. On a fait dans les environs de Paris, à Saint-Germain-en-Laie, des expériences très-intéressantes et dont le résultat a été qu'un champ de Seigle de Saint Jean, semé le 28 Juin 1785, fauché une première fois le 1.er Septembre à la hauteur de quinze à vingt-cinq pouces, une seconde fois le 28 Septembre, a donné l'été suivant une récolte plus abondante qu'un champ de Seigle ordinaire, voisin du premier, et qui a été semé en automne. J'ai suivi la même expérience, mais très en petit, sur un terrain de seize pieds de long sur quatre de largeur. Le Seigle de Saint Jean, semé le 9 Juillet 1785, a été coupé le 10 Septembre suivant; il avait de quinze à vingt pouces de haut; le 14 Septembre il a été coupé une seconde fois, il avait de dix à douze pouces.

D'après des avantages aussi intéressans, on doit être curieux de savoir pourquoi cette variété de Seigle n'est pas plus répandue, pourquoi elle n'a pas banni par-

tout le Seigle ordinaire. Je n'ai point oublié de faire cette question en Allemagne; la raison qu'on m'a donnée, c'est que ce grain est généralement plus petit que le nôtre, que le temps de le semer est précisément celui où le Cultivateur est occupé aux travaux de la moisson; qu'il est rare qu'à cette époque on ait des terres préparées à recevoir ce grain; enfin que sa farine était bien moins blanche, et le pain qu'on en composait beaucoup moins bon que celui du Seigle ordinaire.

M. le Breton conjecture que ce dernier Seigle et nos autres grains semés en Juin, produiraient le même effet. Une expérience faite par M. Basyle, vient à l'appui de cette conjecture. Onze arpens ensemencés en blé à la mi-Juin, ont donné trente-six charriots à trois chevaux de bon foin, et ensuite une récolte meilleure qu'un douzième arpent de la même terre qui n'avait point été fauché. Quelque favorable que soit cette expérience à l'opinion de M. le Breton, je crois cependant qu'il serait dangereux de se trop presser de l'admettre; la nature du sol, la température de la saison, d'autres circonstances qu'il faudrait connaître, ont pu favoriser cet essai; j'en ai suivi un fait en grand sur le Seigle en 1785, à deux lieues de Paris; il fut semé au mois de Juin sur plusieurs arpens dont la terre était un sable mêlé de tuf, d'un pied à quinze pouces de profondeur posant sur le tuf. Ce

champ propre au Seigle dont il donne tous les trois ans d'assez bonnes récoltes, se couvrit d'abord d'une assez belle verdure, parce qu'il survint des pluies aussitôt qu'il fut semé; mais les chaleurs qui succédèrent, arrêtèrent sa végétation tout-à-coup, et on n'en put rien retirer qu'un pâturage assez maigre pour les moutons. Ces mêmes essais répétés, mais plus en petit en 1786, sur un terrain peu éloigné du premier auquel il est assez semblable, mais bien fumé, n'ont pas donné des résultats plus satisfaisans, quoique l'année n'ait pas été à beaucoup près aussi sèche que la précédente. Il n'est pas un Agriculteur qui n'ait observé que les blés ou les autres graminées qui couvrent les champs de leur verdure dans les années où l'engrainement a été considérable, se dessèchent et périssent bientôt, pour peu que l'automne soit sec. Je sais qu'on peut m'objecter qu'il y a une très-grande différence entre le Blé simplement répandu sur le sol ordinairement très-dur au temps de la récolte, et celui qu'on sème dans une terre travaillée. Cette objection restreint sans doute les conséquences qu'on pourrait tirer de mon observation, mais elle ne les détruit pas.

Il me paraît bien plus avantageux et bien plus sûr dans nos climats où les pluies ne sont pas abondantes, surtout au mois de Juin, de semer dans leur saison ordinaire les céréales qu'on destine à être récoltées

pour fourrage. Le Seigle ordinaire peut de cette manière donner jusqu'à cinq coupes en deux années. M. Duhamel cite une expérience de M. Delu, dont le résultat confirme cette assertion (*a*).

Parmi les céréales qui me paraissent les plus propres à être employées en prairies momentanées, le Maïs me paraît devoir tenir un des premiers rangs; sa tige, dit M. Parmentier, contient une matière muqueuse, sucrée qui la rend fort saine (*b*) Il est impossible de rien ajouter aux détails intéressans dans lesquels est entré ce Citoyen zèlé pour tout ce qui intéresse le bonheur des hommes; je dois seulement observer que l'expérience m'a confirmé l'exactitude de ses assertions. J'ai nourri pendant plusieurs mois un grand nombre de vaches avec du Maïs fané, j'ai remarqué qu'elles

---

(*a*) *Elém. d'Agric. T. II. p.* 153. *M. Duhamel conseille cette pratique qu'il croit très-avantageuse; l'opinion d'un Observateur aussi éclairé ne peut qu'inspirer la plus grande confiance.*

(*b*) *Mémoire couronné par l'Académie des sciences de Bordeaux, le* 15 *Août* 1784, *p.* 135.

Instruction publiée par la Société d'Agriculture de Paris, sur la culture et l'usage du Maïs en fourrage. (*Imprim. roy.* 1785).

mangeaient ce fourrage avec une avidité qui m'étonnait d'autant plus qu'il était extrêmement altéré. On avait eu d'abord le projet de le laisser mûrir, on s'était apperçu trop tard qu'il ne mûrirait pas. Fauché dans l'arrière saison, et ses tiges étant déjà très grosses, il avait été impossible de la dessécher parfaitement; serré humide, il s'était échauffé, avait moisi. Cependant malgré cet inconvénient je l'ai fait consommer sans qu'il en soit résulté aucune des suites fâcheuses que je craignais de cette nourriture pour laquelle les vaches avaient un appétit difficile à concevoir. J'avais commencé sur la quantité et la qualité du lait fourni par cet aliment, un plan d'expériences que des circonstances, dont les détails sont inutiles, ne m'ont pas permis de suivre (*a*). L'emploi du Maïs comme fourrage, me paraît être celui qui convient le mieux à cette plante dans la plupart des cantons de la France, relativement à leur température; et ses avantages, sous cette forme, sont assez grands, assez nombreux

---

(*a*) *Dans plusieurs cantons de l'Alsace, et surtout depuis Strasbourg jusqu'à Landau, j'ai vu employer avec beaucoup de succès, à la nourriture des chevaux et des vaches, le Maïs en vert, fané et en grain. Ce dernier mêlé et macéré avec des balles*

pour mériter la reconnaissance publique à ceux qui en ont recommandé, sollicité, introduit enfin la culture.

ARTICLE IX.

De la Pimprenelle.

De toutes les plantes employées en Prairies artificielles, celle sur le mérite de laquelle on a je crois le plus disputé, et sur laquelle encore on est le moins d'accord, c'est la Pimprenelle. Les Anglais paraissent être les premiers qui l'aient cultivée, et tous les Agronomes Français, dans les éloges éternels et assez souvent mérités qu'ils donnent à l'agriculture de ces Insulaires, n'ont pas oublié cette plante; on croirait, à les entendre, qu'elle couvre une très-grande partie des terres d'Angleterre. Rien cependant n'y est moins commun qu'un champ de Pimprenelle; et d'après ce que j'y ai vu, d'après les assertions même de plusieurs de leurs Auteurs, je crois pouvoir assurer que sa culture y est encore renfermée dans le cercle étroit de quelques essais. L'oracle de l'Agriculture d'Angle-

---

d'Epautre, tient lieu d'avoine dans tout ce canton. Je n'ai point vu ailleurs de chevaux plus sains, plus vigoureux.

terre, M. Young, attribue les éloges outrés donnés à cette plante, à des vues pécuniaires d'un marchand de graines et ses amis. Il ne laisse pas cependant que de la regarder comme fort utile dans certains terrains. (*a*). Miller assure que c'est une très-mauvaise plante et qu'elle ne mérite pas d'être cultivée particulièrement. Il élève des doutes sur les connaissances agricoles de ceux qui l'ont vantée; mais Miller n'est pas lui-même à l'abri de ce soupçon chez ses compatriotes qui rendent d'ailleurs une justice entière à ses connaissances botaniques.

Ce qui me paraît certain, d'après les observations de M. Young, qui paraît avoir pesé avec la plus scrupuleuse exactitude, les motifs de la diversité d'opinions à laquelle cette plante a donné lieu, et d'après l'étude que j'en ai faite moi-même, c'est qu'elle croît assez bien sur des terrains fort maigres où d'autres plantes auraient de la peine à végéter; quoiqu'on la trouve assez communément dans les prairies un peu humides, cette humidité ne lui est cependant pas indispensable. Il m'a paru qu'elle affectait spécialement les terres calcaires; il est très-ordinaire de la voir couvrir les an-

---

(*a*) *The Farmers Tour Through the eas of England.*

ciennes murailles, ses racines pénètrent entre les assises des pierres, et j'ai toujours été étonné qu'elle y pût végéter avec autant de force; je l'ai vu tapisser si exactement les murs des fortifications de Béfort en Alsace, surtout du côté du Midi, qu'on n'apercevait presque point les pierres, tant les touffes étaient épaisses. J'en ai pesé qui m'ont donné jusqu'à treize onces. J'ai remarqué qu'elle ne s'attachait qu'aux murs bâtis à chaux et sable; j'ai vu ceux-ci en être couverts, tandis que des murs voisins bâtis en terre, en étaient exempts; j'en ai offert à des chevaux, des vaches, des moutons; les uns la mangeaient avec plaisir; d'autres n'y touchaient que du bout des lèvres, mais je n'en ai vu aucun la dédaigner, lorsqu'elle n'était pas trop grande ou desséchée; car lorsqu'elle approche de sa maturité, elle devient dure, et les animaux n'y touchent alors que lorsqu'ils sont pressés par la faim. Les moutons sont de tous les animaux domestiques ceux auxquels la Pimprenelle me paraît convenir le mieux; non-seulement ils la mangent avec plaisir, mais j'ai observé, qu'ils la distinguaient, qu'ils la recherchaient, dans les pâturages ordinaires. J'ai vu, il y a quelques années, un champ de Pimprenelle abandonné à ces animaux dans un enclos situé près de Vanvres, et qui appartenait, ainsi que le troupeau, à M. Quatremere Disjonval; je me suis assuré que ces ani-

maux attaquaient jusqu'à la racine de cette plante ; l'un de ses grands avantages est de conserver sa verdure, quelle que soit la température de l'atmosphère, et d'offrir par conséquent en tout temps au mouton un pâturage agréable et salubre ; on le voit la chercher sous la neige qui ne nuit en aucune manière à sa végétation. Dans l'essai en petit que je fis, la Pimprenelle ne s'est élevée que jusqu'à deux pieds de hauteur ; les gelées n'ont, en aucune manière, altéré sa couleur (*a*). Un autre avantage que je connais à la Pimprenelle, c'est que, comme on ne la sème qu'en Mai, elle offre une ressource pour les terres dans lesquelles les navets ou d'autres plantes semées en Mars n'auraient pas réussi. M. le Blanc de Mareuil, qui a tout tenté pour l'amélioration des moutons, m'a assuré que les siens s'étaient bien trouvés de quelques essais qu'il avait faits de Pimprenelle. On trouve entre Troies et Châlons des terres extrêmement maigres (deux pouces de grève sur un fond de craie) qui se refusent à la production des grains, dont les meilleures sont louées 15 à 20 sols l'arpent, qui se couvrent tous les ans de Pim-

---

(*a*) *Le carré employé à cette culture, n'a pas plus de trente pieds de surface, plusieurs autres plantes en ont moins encore.*

prenelle ; les moutons qui la paissent sont petits, mais leur laine est fine, et ils sont estimés pour la qualité de leur chair.

J'ai trouvé la Pimprenelle fort abondante dans une plaine absolument inculte et d'une très-grande étendue, dans la paroisse de Lignoreilles, à quelques lieues d'Auxerre ; le sol était très-maigre, la couche végétale de deux pouces d'épaisseur était formée de deux parties de craie, une de sable, et une de gravier, et posait sur un lit de craie. La Pimprenelle est la seule plante que j'y aie apperçue avec quelques pieds de Piloselle, et à des intervalles très-longs, quelques plantes d'Ellébore noir ; il m'a paru que cette plante, comme plusieurs autres du même genre, qui ne sont pas rares dans la Généralité de Paris, et surtout en Bourgogne, pourrait être employée en fourrage ; en supposant pourtant que les plantes réussissent mieux sur les terrains où on les voit croître spontanément, ce qui, au premier aspect, ne paraît pas possible d'en faire un principe général. Il ne faut point croire au reste les Agronomes qui ont vanté l'excellence de la Pimprenelle en fourrage sec (*a*). J'ai fait faner cette plante, j'en ai offert à plusieurs sortes d'animaux qui l'ont rejetée ; je n'ai

---

(*a*) *Traité des Prairies artific. par M. de*

trouvé que quelques vaches moins difficiles qui l'aient mangée; j'ai associé de la Pimprenelle à du foin de prairies naturelles, la Pimprenelle a très-bien été mangée avec le reste. Ce qui semble indiquer que l'emploi de cette plante en prairie naturelle est réellement celui qui lui convient le mieux : cependant sa grande *vitalité*, son indigénéité, sa végétation accélérée, l'excellence

---

Mantes, p. 33. M. de Mantes assure en outre qu'on est parvenu très-souvent à guérir avec la Pimprenelle la pourriture des moutons (la cachexie aqueuse). Cette propriété, si elle était constatée, si M. de Mantes l'appuyait sur des faits, assignerait certainement à la Pimprenelle un des premiers rangs parmi les plantes utiles ; la pourriture étant le fléau le plus redoutable des bêtes à laine, il me paraît très-intéressant de confirmer ce fait par des expériences, et j'hésiterai d'autant moins à les suivre, que cet effet paraît s'accorder assez bien avec les connaissances acquises sur les propriétés médicales de cette plante, et que j'ai remarqué que la pourriture était très-rare dans plusieurs cantons où j'ai trouvé la Pimprenelle ; j'en excepte cependant les terrains bas et humides où j'ai vu plusieurs fois et beaucoup de Pimprenelle, et des moutons affectés de la pourriture.

de la nourriture qu'elle fournit aux moutons, me semblent des motifs suffisans pour la cultiver séparément sur les terrains crayeux qui sont en général peu propres à la production des grains, et dans tous les cantons où l'on a, ou beaucoup de moutons, ou le plus grand intérêt d'en avoir, et très-peu de ressources pour leur nourriture.

ARTICLE X.

De la Spergule.

Les éloges pompeux qu'ont obtenu la plupart des plantes que je viens d'examiner, ne sont en quelque sorte que le diminutif de ceux qu'on a prodigués à la Spergule; dans les livres de nos Agronomes, elle offre à tous les animaux domestiques, sans exception, quadrupèdes, volatils, insectes même, la nourriture la plus abondante, la plus appétissante, la plus salubre; point de plante qui donne autant de vigueur aux chevaux, de lait aux vaches, de graisse aux cochons, de miel aux abeilles, et qui favorise aussi puissamment la ponte des oiseaux de basse-cour. La culture, les qualités du sol, la température de l'atmosphère lui sont si parfaitement indifférentes, qu'elle semble avoir été créée par la nature, pour qu'il *ne restât pas sur le globe un seul angle de terre inculte* (*a*). Voilà des avantages bien

(*a*) *Voyez Guide du Fermier.*

brillans, mais sont-ils réels? la Hollande et la Flandre me paraissent encore, malgré toutes les réclamations de nos Agronomes, les seuls pays où cette plante soit cultivée en grand, et j'ai quelques raisons de croire qu'ils sont les seuls où elle peut l'être avec avantage (*a*); il est très-vrai qu'elle croît spontanément dans toute la France; mais, qu'on y fasse attention, dans quel terrain croît-elle? Dans les lieux couverts, dans les bois dont la superficie est un terreau pur, formé du *detritus* des feuilles; c'est-là que l'ont trouvé souvent Tournefort et Vaillant, et c'est-là que je l'ai aussi vue communément; j'en ai ramassé beaucoup au mois de Septembre, dans la forêt de Chantilly, celle de Senlis, et surtout dans les bois de Châlis, auprès de l'Abbaye; mais, je le répète, l'*indigénéité* des plantes, leur accroissement spontané ne sont rien moins qu'un augure assuré de leur succès. Semée au mois de Mars dans deux terrains différens, l'un et l'autre cependant naturel-

---

(*a*) *On trouve dans les livres que rien n'est plus commun en Allemagne que la Spergule. Je ne l'y ai point vue, et je n'ai pu trouver encore personne qui m'ait assuré l'y avoir vu cultiver, ce qui me fait croire qu'elle y est assez rare, du moins dans plusieurs cantons.*

lement maigres et secs, mais engraissés et arrosés, la Spergule s'est élevée à deux ou trois pouces, et a péri.

L'humidité est si nécessaire à sa végétation, qu'on doit la proscrire de tous les terrains où elle ne jouirait pas de cet avantage. Lorsqu'on peut le lui procurer, il est certain qu'elle mérite une partie des éloges qu'on lui a donnés; c'est surtout pour la quantité et la qualité du lait qu'elle fournit aux vaches, que les Flamands, les Hollandais, mais plus spécialement les Brabançois, la cultivent; ils font un commerce considérable du beurre qui en provient, et qui est connu sous le nom de beurre de Spergule: comme elle est annuelle, elle ne dérange point l'ordre de la culture, elle porte jachère; on peut la semer, lorsqu'on ne la destine pas à graîner, à toutes les époques de l'Eté; mais en Flandre seulement, ou dans les terrains qui ont quelqu'analogie avec ceux de ces cantons, dans les terres plus sèches ou exposées à une température plus chaude, le Printemps est la véritable saison de semer cette plante, je crois même que c'est la seule. Je n'ai vu ni la Flandre, ni le Brabant; mais, d'après les informations que j'ai prises d'un homme très-instruit qui habite les environs d'Anvers, je puis assurer que la Spergule n'est réellement un bon aliment qu'en vert; que sa paille n'est mangée par les animaux que pendant l'hiver, lorsque toute autre

nourriture leur est interdite ; la même personne m'a assuré qu'un riche particulier d'Anvers avait établi, depuis quelques années, aux portes de cette ville, un champ de Luzerne, plante jusqu'alors inconnue dans ce Pays, que le produit considérable qu'il en avait retiré, lui avait donné beaucoup d'imitateurs, et qu'on commençait à négliger la Spergule pour la Luzerne, qui était bien plus productive, et surtout moins sujette à la gelée qui faisait souvent périr la Spergule avant qu'on pût la récolter. M. le Chevalier de Brulart, capitaine au régiment de Lyonnais, séduit par les avantages qu'il avait reconnus à la Spergule dans différens cantons de la Flandre, où il s'était trouvé en garnison, a essayé vainement, pendant plusieurs années, de la cultiver en Champagne, sur une terre à Blé de bonne qualité et bien préparée (*a*). Ces considérations me déterminent à ne conseiller la culture de la Spergule que

---

(*a*) *On ne saurait être trop en garde en général contre les éloges donnés aux végétaux et même aux animaux des Pays-Bas ; l'expérience m'a appris qu'ils dégénéraient dans tous les sols qui n'avaient pas une parfaite analogie avec ceux de ce pays. Les vaches flamandes et hollandaises exportées, font une consommation énorme de fourra-*

dans les lieux ombragés, sur les terrains frais, sans pourtant être trop humides. Je crois qu'elle viendrait bien dans la plupart des vergers. Je n'ai au reste d'autres garans de cette conjecture que quelques pieds de Spergule que j'ai trouvés dans les vergers qui ceignent de tous côtés le bourg de Dammartin, et que l'aptitude que j'ai reconnue à cette plante à croître à l'ombre des arbres.

ARTICLE XI.

De la Vesce, des Féves, des Lentilles, des Pois, des Lupins, de l'Ers.

De tout temps, les plantes légumineuses ont été en possession de fournir aux animaux la nourriture la plus abondante et la plus saine ; leur culture était bien plus étendue chez les Romains qu'elle ne l'est chez nous ; ils regardaient d'ailleurs ces

---

ges, et restent toujours maigres ; les moutons du Texel si vantés par les Agronomes, ont péri ou dégénéré dans tous les lieux où on les a transportés ; je ne connais que les marais desséchés de Charente où ils se saient soutenus quelque temps, encore ne s'y sont-ils conservés qu'autant de temps qu'on leur a donné des soins particuliers.

plantes

plantes comme très-propres à féconder les terres, et à suppléer les engrais; c'est même dans cette intention unique qu'ils les semaient assez souvent (*a*).

La Vesce est de toutes ces semences celle qui est le plus cultivée en France, et l'on doit voir avec plaisir que, depuis quelques années, sa culture a pénétré dans plusieurs cantons où non seulement elle était inconnue, mais où on se faisait un scrupule religieux de ne rien semer sur les jachères; si cette plante ne féconde pas aussi puissamment le sol, que l'ont prétendu les anciens (*b*), il faut convenir cependant qu'elle ne l'épuise pas. Les anciens la semaient en deux saisons différentes; en Automne pour la faire consommer en vert,

---

(*a*) *Imprimis et hoc notandum quædam propter alia seri obiter.* Plin. Lib. XVIII. Cap. XXI.

(*b*) *Et vicia pinguescunt arva, nec ipsa Agricolis operosa, uno sulco sata non sarritur, non stercoratur, nec aliud quàm deoccatur, siccatum ex omnibus quæ feruntur maximè amat, nec aspernit humidum.* Plin. Lib. XVIII. Cap. XV.

Stercorantur agri Lupino, Fabâ, Viciâ, Lente, Ervo, cicerculâ piso. Colum. Lib. II, Cap. XIV.

et au Printemps pour la graine (a) : dans le premier cas, ils employaient un sixième de plus de semence que dans le second ; ces usages se sont perpétués jusqu'à nous : comme la végétation de la vesce est très-hâtive, on peut la couper assez tôt pour avoir le temps de préparer la terre qui l'a porté, à recevoir du Froment ou du Seigle ; l'un de ses grands avantages est de couvrir exactement le sol, par l'étendue et la multiplicité de ses rameaux et de ses feuilles, de manière à s'opposer à l'évaporation de l'humidité : c'est sans doute ce que n'ont pas assez observé ceux des partisans de Tull qui ont conseillé de la cultiver en rayons ; lorsqu'on manque de fourrages, on la coupe en vert, et on la donne aux animaux qui la mangent avec avidité ; mais l'usage le plus général est de ne la faucher que lorsqu'elle a acquis sa maturité, ou qu'elle en approche ; à cette époque, lorsqu'elle a été bien desséchée, ce qui est une condition essentielle et assez difficile à obtenir, elle fournit à toutes les espèces

(a) *Vicia duæ sationes, prima quam pabuli causâ circa æquinoxium autumnale serimus septem modiis ejus in usum jugerum ; secunda quâ sex modios Januario mense vel etiam serius jacimus semini progenerando.* Plin. Lib. XVIII.

d'animaux une nourriture qu'ils aiment beaucoup ; c'est le grain surtout qu'ils préfèrent, ils le recherchent soigneusement, le séparent souvent des tiges toujours assez dures, et que peut-être même ils dédaigneraient, si on la leur offrait sans la graine. Quoique tous les sols ne conviennent pas à la Vesce, il en est peu cependant sur lesquels on ne puisse avec quelque soin la cultiver avec avantage ; ceux qu'elle paraît affectionner de préférence, sont plutôt secs qu'humides ; les terres franches dont j'ai donné plus haut la description, les terres marneuses qui ont du fond (*a*), les sables gras ont ce caractère ; elle réussit mal sur les sables arides, à moins que la saison ne soit très-pluvieuse ; quoiqu'elle ne craigne pas ordinairement les gelées, cependant il n'est pas rare de la voir détruire par les fortes gelées, et c'est la raison qui détermine à la semer plus généralement au Printemps qu'en Automne ; elle se plaît très bien dans les terrains engraissés, et ne réussit pas cependant dans ceux qui le sont trop ; elle paraît d'abord y végéter avec force, mais bientôt on la voit jaunir et périr : j'en ai eu la preuve cette année sur une pièce de plu-

---

(*a*) *Je n'ai vu nulle part de plus belles Vesces que dans les sols marneux de la Brie et de la France.*

sieurs arpens ensemencés en Vesce le Printemps dernier; cette terre avait reçu, par une méprise d'un charretier, beaucoup plus d'engrais qu'on ne lui en avait destiné : la Vesce avait été semée avec de la Luzerne qui n'a pas mieux réussi qu'elle *(a)*.

Un arpent (48400 pieds carrés) de terre moyenne donne, d'après le relevé que j'ai fait dans différens cantons 2733 livres de fourrage sec. Comme chaque Cultivateur n'en sème ordinairement que pour ses besoins, et qu'il est infiniment rare qu'il en vende, je ne puis guères l'évaluer que par approximation, je trouve, d'après la règle que j'ai déjà indiquée, 18 liv. 10 s. pour prix moyen de 1000 liv., ce qui fait pour le tout 50 liv. 15 sols, et de bénéfice net 11 liv. 15 sols *(b)*.

La culture de la Vesce offre une ressource

(*a*) *Solum si non stercoratur, alget, si nimium stercoratus est, aduritur.* Plin. Lib. XVIII. Cap. XXIII.

(*b*) *Le bénéfice réel est dans le fait, beaucoup plus considérable qu'il ne le paraît ici, parce que le prix moyen de la Vesce est beaucoup au dessous de sa valeur intrinsèque, et que le Cultivateur n'en vend presque jamais, mais j'ai été obligé d'établir mon calcul sur le prix marchand; il est très-rare au reste que la valeur représentative des pro-*

si précieuse, si facile, si économique aux Fermiers des environs de Paris qui engraissent des agneaux pour la Vallée, que je ne puis m'empêcher d'être surpris qu'ils ne cherchent pas à l'étendre davantage: coupée en vert, et enfouie à la charrue, la Vesce forme pour les terres un engrais excellent et très économique; cette méthode qui mériterait d'être plus connue, était généralement pratiquée par les anciens, le Lupin surtout leur servait à cet usage *(a)*.

On ne peu lire les éloges qu'ils donnent à cette dernière plante, sans regretter qu'elle ne soit pas cultivée parmi nous; elle procure aux Provinces méridionales de France de très grands avantages, et je regar-

---

ductions, soit réglée sur leur valeur réelle; il me semble qu'il y a à cet égard un désordre qu'il est plus aisé d'appercevoir, que de réformer.

(*a*) *Lupinus et vicia pabularis, si virides succidantur, et statim supra sectas eorum radices aretur, stercoris similitudine agros fecundant.* Pallad. Lib. I. Tit. VI.

Lupinus faba et vicia stercus undè facias habent (*Cato. Cap* 23).

On trouve la même assertion dans Caton, §. 17. *Varron, liv. premier, chap.* 23; *Columell. liv. II, chap. VI. Pline, liv. XVIII, chap. XXVII. et* Pallad. lib. VI, tit. IV.

desais l'introduction de sa culture dans le reste de la France, comme une conquête très-précieuse : le Lupin croît jusqu'à la hauteur de deux pieds ; ses rameaux épais et touffus se couvrent de beaucoup de feuilles, et tapissent si exactement la terre, que les herbes étrangères privées d'air et de lumière, périssent sous son ombre ; il paraît soutirer de l'atmosphère tout l'engrais qui le fait végéter, en sorte qu'il rend à la terre qui le porte beaucoup plus qu'il n'en reçoit ; c'est peut-être la seule plante qui possède la propriété si gratuitement accordée à tant d'autres, de croître sur de très-mauvaises terres ; les sables, les graviers, et sur-tout les terres rouges ; toutes celles que j'ai assignées à la culture du Sainfoin, conviennent très-bien au Lupin, quoiqu'il soit mangé par les cinq espèces d'animaux domestiques, il ne plaît cependant pas également à toutes. Le mouton est même le seul qui le mange sec avec avidité ; les anciens en nourrissaient les bœufs pendant l'Hiver, après l'avoir fait macérer dans l'eau, pour le ramollir, et sur-tout pour en enlever l'amertume ; il n'est point de plante qui, par sa constitution, soit plus propre à alterner les productions ; sa végétation étant très accélérée, il laisse, après la récolte le temps nécessaire pour préparer la terre aux semailles d'Automne. Il est de tous les végétaux celui dont la culture exige le moins de soin. On le sème, on le couvre à la herse,

et on l'abandonne jusqu'à la moisson qui attend sans aucun risque la commodité du Cultivateur. Ses semences mûres tiennent assez dans leurs cosses, pour ne pouvoir être répandues par les pluies, par les vents, etc. J'ai vu, il y a quelques années, à une assez petite distance des Niches de Pompart, en Bretagne, quelques champs de Lupins dont les pluies continuelles avaient retardé la récolte de plus d'un mois: les cosses étaient entières, c'était dans les premiers jours de Novembre; les Lupins avaient été semés en Juillet.

La paille de Lupin est très-dure, peu appétissante, et me paraît beaucoup plus propre à être employée en litière, qu'à servir de nourriture aux animaux; mais, sous ce point de vue, elle est encore très-précieuse dans les cantons sur-tout où on exporte les pailles.

Si l'engrais fourni par les Lupins est le moins cher, le plus facile à trouver, il est encore le plus commode à transporter, le plus aisé à répandre également sur toute la surface du sol; enfin, et cette considération me paraît importante, il exclut, il détruit radicalement les mauvaises herbes dont les fumiers ordinaires portent trop souvent les germes avec eux. J'ai vu de si excellens effets de la culture du Lupin, par-tout où je l'ai trouvé établie; les Anciens en faisaient si grand cas, et tant d'usage pour

entretenir la fertilité de leurs terres (*a*) ; je l'ai vu réussir sur des terrains et sous des climats si différens, qu'il ne m'est pas possible de douter qu'il ne devînt une source de jouissances très-précieuses pour la plupart des cantons de la France. Les Anciens se conduisaient, pour le temps de le couper, d'après une règle qui me paraît très-ingénieuse. Dans les terrains légers, sablonneux ; ils le coupaient vert, afin qu'il pût se convertir promptement en terreau, dans les terrains compacts, sujets à se lever par mottes ; ils ne le coupaient qu'aux approches de la maturité, afin qu'il soulevât la terre, qu'il la tînt exposé à l'action des

---

(*a*). *Hoc mense* (*Septemb.*) ut loca fœcundentur exilia *Lupinus seritur et ubi creverit vertitur vomere ut putrefiat excisus.* Pall. tit. XI. Lib. X.

Stercorantur agri Lupino. Colum. lib. II. Cap. XIV.

Frutex Lupini optimi stercoris vim habet. Ibid.

Si deficiatur omnibus rebus Agricola Lupini certè præsidium expeditissimum non deesse. Col. lib.

Maximè ex iis quæ seruntur Lupinus juvat agrum, nam vineis jam emaciatis et arvis optimum stercus præbet, ac vel effeto solo provenit. Col. lib. II. Cap. X.

météores, et rendît plus facile la désunion de ses molécules (*a*); il ne faudrait pourtant pas conclure de là que le Lupin réussit bien dans l'argile pure, la glaise et généralement les terres très-fortes, ce serait sans doute un avantage bien précieux pour la culture de ces terres, mais cet avantage n'existe point: le Lupin en réunit au reste assez d'autres pour nous consoler de l'absence de celui-ci. Le seul inconvénient que je lui connaisse, car mon opinion en faveur de cette plante me fait une loi de ne rien dissimuler, c'est qu'il gèle assez aisément: les Anciens ne la semaient en Septembre, que pour qu'il acquît assez de force avant l'Hiver, pour résister aux gelées (*b*). Tout me porte à croire que dans la température de la France, le vrai temps de le semer se-

---

(*a*). *Succidi autem Lupinum sabulosis locis oportet; cùm secundum florem, rubricosis cum tertium egerit, illic dum tenerum est convertitur, ut celeriùs ipsum putrescat, permisceaturque gracili solo, hic jam robustiùs quod solidiores glebas diutiùs sustineat et suspendat, ut eæ, solibus æstivis vaporatæ resolvantur.* Col. lib. II. Cap. XVI.

(*b*) *Teporem Automni Lupinus desiderat ut celeritur confirmetur, nam si non ante Hiemem convaluerit, frigoribus affligitur.* Col. lib. II. Cap. X.

rait au Printemps, après les gelées ; il ne serait cependant pas impossible qu'il eût plus à craindre des petites gelées ; en sortant de terre, que des gelées plus fortes, lorsqu'il aurait acquis une partie de son accroissement : si sa culture s'introduit en France, on saura bientôt quel est le vrai temps de le semer.

Les pois gris, les Lentilles et les Féverolles dédommagent quelques cantons de l'absence du Lupin ; mais en vertu de la loi trop générale qui fait affluer les richesses où elles se trouvent déjà, les cantons où la culture de ces plantes serait le plus nécessaire, sont précisément ceux qui ne la connaissent point : on peut, sans craindre de se tromper, juger de l'état de l'Agriculture dans un pays, de l'aisance des Cultivateurs, de l'intelligence qui la leur procure, par le plus ou le moins de terrains qu'on voit couverts de ces végétaux.

Ils ne présentent pas tous les mêmes phénomènes de végétation, ne conviennent pas toujours aux mêmes sols, et sont souvent cultivés dans des vues différentes.

Le Pois gris dont les moutons sont si avides, doit être et est en effet spécialement destiné à la nourriture de ces animaux, pendant l'Hiver, et sur-tout à l'engrais des agneaux. C'est de toutes les plantes légumineuses que nous examinons, celle qui, après le Lupin, emprunte le moins de la terre qui la porte, ou qui lui rend le plus,

ce qu'on doit attribuer à la grande quantité de rameaux et de feuilles dont il se charge, et qui enlacés étroitement, forment un abri impénétrable aux rayons brûlans du soleil.

Quoique la Lentille ne produise pas aussi parfaitement cet effet, et que l'expérience ait appris que les récoltes de Blé qui lui succédaient étaient en général moins bonnes que celles qui suivaient les Pois, ou les Vesces (*a*), elle a d'autres avantages bien précieux qui doivent la faire rechercher (*b*); elle est, après le Lupin, la plante légumineuse la moins délicate sur la nature du terrain (*c*). Les terres crayeuses (*d*), graveleuses, sablonneuses, lui conviennent

---

(*a*) *Quoique je ne puisse pas assurer ce fait, d'après ma propre observation, il m'a été si bien confirmé par les Cultivateurs les plus instruits dans les cantons où cette culture a lieu; je me le suis fait répéter par tant de bouches; il est d'ailleurs si facile d'en rendre raison par les principes de la physique, que je n'ai pas craint de le présenter à la Société comme certain.*

(*b*) *Nec pelusianæ curam aspernabére Lentis.* Virg. Georg. Lib. I.

(*c*) *Lens amat solum tenue magis quàm pingue, cœlum utique siccum.*

(*d*) *Pour s'assurer qu'elle réussit dans les terres crayeuses, il suffit de jeter les yeux*

fort bien, pour peu qu'elles aient engraissées; son fourrage coupé en vert, est très-recherché des animaux qui sont extrêmement avides de sa graine; on assure qu'elle engraisse promptement les bœufs, et donne aux vaches beaucoup de lait; tout me porte à le croire, mais je n'en ai pas acquis la preuve; je l'ai vue dans quelques lieux, employée avec avantage à engraisser les cochons; comme la Vesce on la sème en automne et au printemps, celle d'automne est ordinairement consacrée à être consommée en vert.

L'Ers qu'on cultive en prairies momentanées dans plusieurs provinces de France, présente les mêmes avantages que la Lentille, croît dans les mêmes terrains, et exige la même culture.

Les Féveroles qui couvrent une partie des campagnes de l'Alsace, de la Lorraine, de l'Allemagne, etc. mériteraient d'être plus généralement cultivées; elles offrent un phénomène de végétation très singulier, c'est que leur racine plus mousse que celle d'aucune autre plante que je connaisse, s'enfonce pourtant très-bien dans les terrains glaiseux, argileux, les plus tenaces, enfin; elle les divise et les rend plus pro-

---

sur la plus grande partie de la Champagne où la culture de la Lentille est très-étendue.

pres à produire des grains pour la nourriture de l'homme; ce n'est même que sous ce point de vue que les Féves me paraissent mériter la réputation qu'elles ont de féconder la terre (*a*), car elles ne l'abritent pas comme les autres plantes que je viens d'examiner; il ne reste, après sa récolte, aucune partie dont le détritus puisse être regardé comme engrais; mon opinion au reste n'est pas nouvelle : plusieurs auteurs géoponiques anciens s'élèvent contre la croyance générale qui attribuait aux Féves la faculté d'engraisser le sol (*b*); celui qui leur convient le mieux est gras, humide, marneux (*c*), ou même argileux. J'ai vu derrière le Château de Tuileries, auprès de Dammartin, au mois de Septembre der-

---

(*a*) *Solum in quo sata est Faba lætificat stercoris vicę.* Plin. Lib. XVII. Cap. XII.

(*b*) *Satione Fabarum ut opinio habet, non fecundatur terra, sed minùs lœditur.* Pallad. Lib. XI. Tit. I. Colum. Liv. II. Cap. X, assure la même chose.

(*c*) *Omnia leguminum genera Græcis auctoribus seri jubentur in siccâ terrâ;* Faba tantummodò in humidâ terrâ debet spargi. *Pallad. Lib. Tit. VI.*

Faba solo spisso benè provenit, macrum, nebulosumque non patitur. Pallad. Lib. XI, Tit. I.

niet, un champ de Féveroles qui avaient plus de cinq pieds de haut ; la terre était marneuse (*a*), avait trois ou quatre pieds de profondeur, sur un lit de plâtre ; elle était dans son année de jachère, et avait porté du Blé l'année précédente ; c'est sur un terrain, très-approchant de celui-ci, que j'ai vu les plus belles Féves en Alsace ; elles viennent aussi très-bien cependant sur le sable, lorsqu'il n'est pas trop sec, mais alors elles demandent une culture plus étendue et mieux entendue que celle qu'on leur donne communément (*b*). Toutes les terres que j'ai assignées à la culture du Trefle, sont celles dans lesquelles réussissent le mieux les Féves ; aussi ai-je vu

---

(*a*) *Ce qu'on nomme dans ce canton très-improprement terre argileuse. On la connaît aussi sous le nom de limon blanc.*

(*b*) *M. Taylor, Evêque de Loudres, que j'ai eu occasion de connaître dans les Etats du Margrave de Bade, m'a montré dans une exploitation de 390 arpens qu'il fait valoir avec des connaissances qu'on ne trouve que rarement dans les Agriculteurs, 150 arpens de de Féves de la première beauté sur un terrain sablonneux. Mais sa méthode de culture est trop supérieure à la nôtre, pour pouvoir lui être substituée. Les changemens ne doivent se faire que par gradation.*

par-tout ces deux plantes s'accompagner ; j'ai vu même assez souvent des Féves et du Trefle dans le même champ ; elles aiment beaucoup les lieux découverts ; l'ombre des arbres, des haies, des murailles leur nuit ; j'en ai vu dans la Brie des exemples très-singuliers, très-curieux, et que les bornes de ce mémoire ne me permettent pas de rapporter : elles ont l'avantage de résister beaucoup mieux que les autres plantes légumineuses aux intempéries des saisons ; elles servent de préparation à la terre qui doit après elles recevoir du Blé, et elles viennent très-bien après lui ; en sorte qu'elles servent mutuellement de préparation.

Les Anciens semaient les Féves en différens temps (*a*) ; mais dans notre climat, le Printemps est la seule saison qui leur convienne.

Tous les animaux sont très-avides de cette graine (*b*) ; il n'est point d'aliment qui plaise autant au cheval, et qui lui donne plus de forces et d'embonpoint.

(*a*) *Vere fabis satio.* Virg. Géo. Lib. I.

Junius est mensis quò tibi scribo, jam proclivis, in Julium, eodem die vidi Fabam metentes, et Fabam serentes. (Senèque, Epis. 87).

(*b*) *Fabæ multiplex usus omnium quadrupedum generi.* Plin. Lib. XVIII. Cap. XI.

D'après les détails dans lesquels je viens d'entrer sur cette plante, je crois que sa culture ne doit être conseillée qu'aux cantons dont l'Agriculture est plus perfectionnée, où les terres sont fraîches et même humides; dans celles qui sont difficiles à diviser, pourvu qu'elles aient du fond; dans toutes celles enfin dont la couche végétale pose sur la craie, pourvu que cette couche végétale soit un peu humide, ce qui n'est pas très-ordinaire.

ARTICLE XI.

Du Fenu-Grec.

LES Anciens formaient de cette plante des prairies artificielles, je ne sais pourquoi elle n'est pas employée parmi nous au même usage; les animaux la mangent avec plaisir: elle croît spontanément dans un grand nombre de cantons de la France, je l'ai trouvée assez souvent sur des terres très-maigres, dans les sables de la forêt de Senlis, et dans le parc d'Ermenonville; c'est peut-être de toutes les plantes celle qui a le moins besoin de culture; Pline (*a*)

(*a*) *Fœnum-Græcum scarificatione seritur non altiore sulco quatuor digitorum, quantòque pejus tractatur, tantò provenit melius*, assure

assure qu'il suffit de scarifier la terre, et que cette plante offre la particularité unique de croître d'autant mieux qu'on lui donne moins de soin. Quoique je n'aie pas observé tout-à-fait la même chose à Ambervillers, où on cultive cette plante, pour sa graine qu'on vend aux apothicaires de Paris, il m'a paru cependant que sa culture était peu dispendieuse, et qu'il pouvait être très-avantageux de l'étendre: je ne donne au reste mon opinion sur cette plante, que comme une conjecture assez bien établie à la vérité, mais qui a besoin d'être confirmée par plusieurs expériences que je me propose bien de faire par la suite.

ARTICLE XII.

Du Cytise.

IL n'est pas possible de parler des plantes employées en prairies artificielles, sans rappeler au moins le Cytise; le Cytise, objet des éloges éternels de tous les auteurs Agronomiques anciens (*a*) Les chevaux,

---

rarum dicta esse aliquid cui prosit negligentia. Plin. Lib. XVIII.

(*a*) *Inventus est Cytisus in Cythno insulâ, indè translatus est in omnes Cycladas,* (actuellement les Isles de l'Archipel) *mox in*

les bœufs, les vaches, les moutons, les chèvres, les volailles, les abeilles trouvaient dans cet arbuste la nourriture dont ils étaient le plus avides, et qui convenait le mieux à leur constitution. Après leur avoir fourni, pendant huit mois, un fourrage vert très-abondant, ses tiges desséchées formaient un aliment très-salubre pour l'hiver; la grêle ni la neige ne pou-

---

omnes Græcas magno casei proventu, propter quod maximè miror rarum esse in Italiâ, non æstuum, non frigorum, non grandinum aut nivis injuriam expavescit; adjicit hyginus ne hostium quidem propter nullam graciam ligni. Plin. Lib. XIII. Cap. XXV.

Cytiso utilitas quæ Ervo sed otior satietas per quam dico pinguescente quadrupede, ita ut jumenta hordeum spernant, non ex alio pabulo lactis major copia aut melior, super omnia pecorum medicina morbis omni usu præstante; viridem etiam gallinis, aut si aruerit madefactum, apes quoquà nunquàm defore Cytisi pabulo contingente promittunt Democritus et Aristomenes, nec aliud minoris impendii est, seritur cum hordeo aut Vere semine ut porum vel caule Automno ante brumam. Plin. ibid.

On peut voir un éloge aussi magnifique et plus long encore dans **Colum.** *Liv. V. Cap. XII.*

valent l'offenser. Il ne craignait ni les ardeurs brûlantes de la canicule, ni les froids rigoureux de l'hiver; il croissait très bien sur les sols les plus maigres; il procurait à toutes les femelles nourrices un lait très-abondant; les femmes même dont les mamelles étaient desséchées, les voyaient se gorger de lait par l'usage de ses feuilles prises en infusion. Il prévenait ou chassait toutes les maladies des bestiaux. Un arpent de terre médiocre (28800 pieds carrés) rendait, au rapport de Pline, année commune, 1000 sesterces (125 liv. de notre monnoie) ce qui était alors une somme très-considérable.

Je ne puis, je le sais, que faire renaître des regrets; cette plante si précieuse, on ne la connaît plus (*a*); cet oubli forme sans doute, avec les avantages brillans que je viens de décrire, un contraste si extraordinaire, qu'on serait tenté de taxer d'exagération tout ce qu'ont dit les Anciens sur cet arbuste, si l'on ne savait que la Luzerne dont la culture était si étendue à Rome, et dont les avantages ne peuvent être douteux, est aujourd'hui presqu'inconnue en Italie. Tull nous assure que rien n'est plus

---

(*a*) *Voyez au sujet de cette plante le Mémoire de M. Amoreux, inséré dans le trimestre d'été* 1787.

rare que d'y voir cette plante cultivée. Je ne rappelle ici le Cytise, que pour éveiller l'attention sur les moyens de faire revivre cette Plante. Pline nous a indiqué le lieu dont elle est originaire ; c'est une des Isles de l'Archipel ; combien de nos voyageurs ont visité sa patrie ! combien l'ont foulé aux pieds ! On transporte à grands frais dans nos climats des plantes exotiques qui n'ont le plus souvent d'autre mérite que leur nouveauté, leur rareté. On s'applaudit de la découverte d'une plante nouvelle comme d'une conquête. Combien celle du Cytise ne serait-elle pas plus glorieuse ! On trouve dans une dissertion sur le Cytise des Anciens, imprimée à Londres en 1731, sous le nom de *Stephen Switzer*, que le Cytise qu'on croit être le *Cytisus incanus siliquis falcatis* C. B. P. résiste à la rigueur des hivers d'Angleterre, qu'il vient très bien de bouture, et qu'il fournit aux bestiaux une nourriture excellente ; c'est bien dommage que l'auteur de cette dissertation n'ait pas apporté quelques faits, cité du moins quelques expériences à l'appui de son assertion.

ARTICLE XIII.

Du Plantain.

On a fait en Angleterre quelques prairies artificielles de cette plante ; j'en ai apperçu

quelques-unes, mais je ne les ai pas observées. Anderson dont l'autorité est pour moi, d'un très grand poids, parce qu'il porte dans ses recherches une bonne foi qui manque trop souvent aux faiseurs d'expériences, surtout en Agriculture, Anderson fait un grand cas du Plantain; ce que je sais de cette plante, d'après mes observations, c'est qu'elle est indigène, qu'on la trouve très-communément dans les prairies fraîches, sans être humides; qu'elles s'y élève jusqu'à la hauteur de dix-huit pouces, que tous les animaux en sont avides, et la distinguent très-bien des autres plantes; dans l'essai en petit que j'ai suivi, la plupart des graines ont manqué; les plantes qui sont restées se sont élevées à la hauteur de vingt-cinq à trente pouces; elles ont cessé de croître dans le courant de Juin que l'épi s'est montré; coupées à cette époque, elles ont donné de nouveaux jets qui le 24 Septembre avaient de dix à vingt pouces. Le sol qui convient au Plantain est léger, spongieux, frais, sans être humide, il périt dans les terres trop sèches et plutôt encore dans les terres compactes, telles que les argileuses.

ARTICLE XIV.

De la Bistorte.

Cette plante est cultivée en prairies arti-

ficielles, dans quelques cantons de la Suisse, et je n'ai encore que des conjectures à donner sur le succès de son importation en France; la nature des lieux qu'elle affecte ordinairement, semble l'exclure des plaines; c'est sur les côtes montagneuses qu'on la cultive. J'en ai vu quelques champs sur le *Jura*, au mois de Juin dernier; cette plante avait de quinze à dix-huit pouces, et paraissait devoir donner un fourrage un peu dur, mais assez abondant; j'ai observé qu'elle était beaucoup plus vigoureuse dans les lieux disposés de manière à recevoir de l'humidité et à la garder, que dans les autres, la difficulté d'entendre le langage des Cultivateurs de ces montagnes, et de me faire entendre d'eux, m'a empêché de prendre sur cette plante des informations plus étendues.

ARTICLE XV.

Du Mélilot.

Si l'on doit se féliciter, lorsqu'on a été assez heureux pour faire servir à des usages économiques une plante qui était inutile, rendre utile une plante nuisible, me paraît être bien plus glorieux encore; il est peu de plantes qui exercent davantage la patience du Cultivateur que le Mélilot; ne serait il pas possible qu'il devînt pour lui une ressource très précieuse, en servant à

la nourriture de ses bestiaux ? j'ai offert cette plante en vert et fanée au cheval, au bœuf, à l'âne, à la chèvre, aux moutons, tous l'ont très-bien mangée ; le cochon seulement l'a refusée sèche, mais il l'a mangée fraîchement cueillie ; cette plante me paraît avoir tous les caractères de celles qu'on emploie avec le plus d'avantage en prairies artificielles : elle vient presque partout sans culture, et dans les plus mauvaises terres. Je l'ai trouvée dans la forêt de Chantilly, dans celle de Senlis, dans les bois d'Ermenonville, d'une hauteur prodigieuse ; plusieurs tiges avaient six pieds et demi ; le plus grand nombre en avait plus de quatre, les bêtes fauves en sont très-avides ; il est rare de trouver des tiges qu'elles n'aient pas attaquées dans les lieux qu'elles fréquentent ; le Mélilot croît assez souvent au milieu des Luzernes dont il est regardé comme le fléau, parce qu'il les étouffe par la force de sa végation. Cette particularité ne semble-t-elle pas inviter à le cultiver ? Quoiqu'il paraisse croître beaucoup plus vigoureusement dans les lieux ombragés, il résiste cependant très-bien à la sécheresse ; je l'ai vu de la hauteur de trois pieds sept pouces, sur un terrain découvert, dont la superficie était un sable aride ; il a encore l'avantage de rester très-long-temps vert, et cet avantage est très important, j'en ai récolté de très-vert, le 12 Décembre dernier ; dans les bois de

Saint-Sépulchre, entre Meaux et Dammartin; je l'ai fait faner, et consommer en plus grande partie par des vaches. Il m'en reste environ vingt livres que je réserve pour savoir quels seront sur ce fourrage les effets du temps; il a l'inconvénient d'être ligneux, sur-tout celui que j'ai, qui, comme je viens de le dire, a été récolté le 18 Décembre; cet inconvénient disparaîtra, je l'espère du moins, lorsque cette plante sera cultivée; les plantes qui croissent isolées, sont toujours beaucoup plus dures que celles qui sont serrées les unes par les autres. J'ai eu soin de récolter de la graine que je me propose de semer au Printemps prochain.

Quoique cette plante ne soit point cultivée parmi nous, il ne me paraît pas improbable qu'elle l'ait été autrefois dans la Grèce, peut-être même l'est elle encore en Allemagne. Voici sur quoi je fonde mes conjectures; nous lisons dans Homère que le Melilot croissait abondamment dans les États de Ménélas, ce qui les rendait propres à l'éducation des chevaux. Achyle en nourrissait ses chevaux, pour prévenir les douleurs d'articulations qu'aurait occasionné le long repos auquel ils étaient astreints; et quant à l'Allemagne, ce qui me fait croire qu'on y cultive le Melilot, c'est que je trouve dans un traité des haras qui vient d'y être publié, le nom de cette plante à la tête de celle cultivées particu-

lièrement pour la nourriture des chevaux.

Je ne me dissimule pas au reste combien la confusion qui règne si souvent dans la nomenclature des plantes jette d'incertitude sur ma conjecture. Il est très-possible que le Mélilotas d'Homère et celui d'Hartmann soient des plantes très-différentes du Melilot dont il est question dans cet article.

ARTICLE XVI.

De l'Ortie.

L'Ortie est trop souvent, comme le Melilot, le désespoir des Cultivateurs, et le fléau des moissons, comme lui, elle peut être employée à la nourriture des animaux. Les vaches la mangent verte ou sèche avec plaisir; elle leur donne beaucoup de lait, et de bonne qualité : elle est très-vivace; elle perce à travers des couches très-épaisses de pierres dont certains terrains sont couverts; il en est plusieurs qu'on laisse en friche, qu'on pourrait très-bien employer à la culture de l'Ortie; il est très-commun de la trouver dans les fossés, pourvu qu'ils ne soient pas très-humides; dans les bons fonds, et surtout dans les lieux ombragés, elle s'élève à une hauteur prodigieuse. J'en ai vu qui avaient plus de neuf ou dix pieds. C'est surtout en Suède que la culture de l'Ortie est très-étendue; les Suédois lui attribuent la rareté des épizooties dans leur pays, mais je suis persuadé que la tempé-

rature y contribue bien plus que cette plante dont je ne prétens point pourtant nier les bons effets. Baer qui a donné des recherches sur les maladies épizootiques de la Suéde, a joint à son mémoire des détails très-intéressans sur les propriétés de l'Ortie et sur sa culture. On retrouve ces mêmes détails dans deux mémoires traduits du Suédois, et publiés par M. le Baron de Servières qui ne va pas moins qu'à fertiliser par l'Ortie les sables d'Olonne, les landes de Bordeaux, les cantons arides de la Champagne, du Berry, etc. L'Ortie ne fera sûrement par ces miracles-là; mais il est certain que, dans beaucoup d'endroits, elle offrirait une ressource précieuse pour la nourriture des vaches; il est au reste nécessaire d'observer qu'il serait dangereux de la donner seule aux bestiaux; elle n'entre pour l'ordinaire dans leur ration que pour un quart, et quelquefois même un huitième; pour la faire consommer sèche, pendant l'Hiver, on jette de l'eau bouillante sur un baquet plein d'Orties; on laisse infuser, pendant quelques temps, et quelquefois même toute la nuit, et on donne aux vaches et l'infusion et la plante; elles sont très-avides de l'une et de l'autre.

L'un des inconvéniens des Orties, c'est d'être trois ans, avant de donner une récolte médiocre, ce qui pourtant est commun à toutes les plantes très-vivaces. On en accélère cependant la jouissance en les plantant

au lieu de les semer ; mais ce procédé entraîne des soins, des dépenses.

Quoique l'Ortie vienne spontanément dans la plupart des terrains, cependant il ne faut pas croire qu'elle donnera des produits considérables, qu'elle réussira même, si on ne la cultive avec soin. Il lui faut un sol très-ameubli par différens labours, surtout si on la plante. Le sol qui reçoit les semences n'a pas besoin d'être aussi profondément divisé ; il lui faut aussi des engrais ; les plus légers sont les meilleurs, et on a soin de les répandre très-clair. Une fois bien établie, l'Ortie n'a plus de fin, surtout si l'on a l'attention de laisser quelques pieds venir à graine. Le vent qui la disperse, renouvelle sans cesse les plantes qui périssent. l'Ortie donne plusieurs coupes. L'Auteur du mémoire publié par M. le Baron de Servières, assure dans un endroit qu'elle se coupe quatre fois, et dans un autre qu'on la récolte toutes les semaines. Il y a dans ces deux assertions une contradiction évidente.

La graine d'Ortie donnée aux chevaux, mêlée dans leur Avoine, leur donne beaucoup de feu, elle les rend très-aptes, surtout à l'acte de la génération.

L'écorce de cette plante donne un assez bon fil dont on fait de très-belles toiles dans quelques lieux. Tant d'avantages et surtout celui de braver plus qu'aucune autre plante l'intempérie des saisons, de-

vraient, à ce qu'il me semble, en étendre la culture dans tous les pays surtout où se trouvent des terres dont les inégalités, les aspérités, les pierres dont elles sont couvertes, empêchent qu'elles ne soient ensemencées en grains, ou du moins qu'elles ne donnent de bonnes récoltes.

ARTICLE XVII.

Du Genêt épineux.

Si c'est une vérité démontrée, que les transitions trop brusques contrarient le vœu de la nature, que les changemens dans le régime quels qu'ils soient, et même en mieux, nuisent à l'économie animale, il est incontestable que le passage alternatif de la nourriture verte à la nourriture sèche, doit porter atteinte à la santé des animaux; des plantes, qui par leur constitution pourraient leur offrir des alimens frais pendant tout le temps que la végétation des autres plantes est arrêtée, et lier en quelque sorte, par une transition graduée, deux régimes aussi opposés, seraient dignes, à ce qu'il me semble, de toute l'attention des Agronomes.

Telles sont les plantes dont il me reste à parler, tel est surtout le Genêt épineux. C'est l'Hiver, et ce n'est même que l'Hiver qu'on le donne aux animaux; ses tiges conservant leur verdure, on les coupe chaque

jour et on les administre fraîches après les avoir écrasées sous un maillet de bois pour émousser les piquans dont elles sont armées. Tous les animaux le mangent avec plaisir, les chevaux surtout en font leur aliment favori. J'ai suivi avec quelqu'attention les détails de la dispensation de ce fourrage en Normandie, en Bretagne, dans le Maine et en Poitou, où le Genêt épineux forme une branche considérable de la nourriture des bestiaux. Au lieu de maillets et de billots, j'ai vu dans le bocage se servir des meules à cidre pour écraser les piquans, ce qui est bien plus expéditif. On tond ordinairement deux fois les souches de Genêt épineux; la première coupe se fait à l'entrée et la seconde vers la fin de l'Hiver. On prévient toujours l'instant de la fleuraison, afin que les tiges soient moins dures et surtout les aiguillons plus faciles à émousser. Il ne vient pas dans tous les sols; ceux qui me paraissent lui convenir le mieux, sont les sables gras et humides. C'est du moins dans les terres de cette nature que je l'ai vu presque toujours croître spontanément. J'en ai vu de très haut, de très vigoureux sur la berge d'un fossé, à une petite distance de Montreau, et j'ai observé que les semences répandues dans le champ qui se trouve au-dessous, avaient levé et couvraient une assez grande étendue de terrain qui m'a paru être un sable gras sur un fond de glaise. C'est aussi

tout dans les vastes plaines de sables qui se trouvent entre Senlis et Ermenonville, que j'ai vu le plus de genêt épineux; mais il est très-petit et en quelque sorte *rabougri*.

Quoique je n'aie pas fait sur le Genêt épineux des expériences assez longtemps suivies pour déterminer précisément ses qualités alimentaires, je suis cependant fondé à croire qu'il est très-nourrissant; la ration ordinaire d'herbe des prés est de cent livres pour la journée d'un cheval de forte taille; il est rassasié et nourri avec vingt-cinq ou trente livres au plus de Genêt; il est même très-rare qu'on le lui donne en aussi grande quantité. Je n'ai pas remarqué qu'il occasionnât les maladies dont sont assez souvent affectés les animaux, et surtout les moutons qui se nourrissent des autres espèces de Genêt, et spécialement de celui d'Espagne qu'on cultive dans quelques parties du Languedoc. C'est pour cette raison que je n'ai pas cru devoir en parler.

Le Genêt épineux est d'une ressource infinie, surtout dans les cantons pauvres et dans les années de sécheresse où les autres fourrages sont très-rares. Celui-ci est toujours prêt, il ne craint point l'intempérie des saisons, il ne donne d'autres embarras que celui de le tondre et de le battre; il ne faut ni voiture pour le transporter, ni emplacement pour le mettre; on le coupe à mesure du besoin qu'on en a. On m'a assuré

dans tous les pays où je l'ai vu cultivé, que le Blé venait très-bien après lui. Je connais en Poitou plusieurs cantons où on fait venir de très-beaux Seigles sur des défriches de Genêt épineux ; mais la beauté des récoltes pourrait bien n'être attribuée qu'à l'usage où l'on est de mettre le Genêt en tas, de le brûler et d'en disperser les cendres sur le sol. Je ne crois pas qu'il y ait un seul canton en France, qui ne retirât de grands avantages de la culture de cet arbuste ; il est très-propre d'ailleurs à former des haies, et je suis étonné qu'on ne le préfère pas, pour cet usage, à l'Epine qui n'offre pas les mêmes utilités.

ARTICLE XVIII.

Des Navets.

Les Navets ont été en possession dans tous les temps de fournir aux animaux une nourriture abondante et saine. Pline leur donne la préférence sur toutes les autres plantes (*a*). Il assure qu'ils sont peu difficiles

---

(*a*) *Antè omnia cunctis animalibus nascuntur rapæ, terram non morosè eligunt penè ubi nihil aliud serî potest nebulis et primis ultrò aluntur amplitudine mirabili vidi XL libras excedentia* Plin. Lib. XVIII. Cap. XIII.

les sur la nature de la terre, qu'ils réussissent dans des terrains rebelles à toutes les autres productions, que les brouillards, les gelées si nuisibles aux autres végétaux, favorise au contraire la végétation de celui-ci : il dit en avoir vu qui pesaient plus de 40 liv. (*a*). Ces assertions de Pline, l'expérience nous les confirme tous les jours ; l'Angleterre et quelques-unes de nos Provinces trouvent dans ces racines de très-grandes ressources pour la nourriture et surtout pour l'engrais de leurs animaux ; si ce n'est pas l'aliment le plus agréable qu'on puisse leur offrir, il est certain du moins qu'il en est peu de plus sain, l'Hiver surtout qu'ils n'ont pas d'autre nourriture verte ; j'ai remarqué d'ailleurs qu'ils mangeaient très-bien les Navets, qu'ils en étaient même avides, lorsqu'ils y étaient accoutumés. Cette nourriture augmente beaucoup le lait des vaches, mais elle a un inconvénient qu'ils ne faut pas dissimuler, c'est de lui communiquer un goût désagréable qui disparaît à la vérité par l'ébullition ; c'est un fait généralement reconnu en Angleterre (*b*). J'ai nourri, pendant quelque

---

(*a*) *La livre Romaine ne contenait que douze de nos onces.*

(*b*) *Anderson*, Essais relating to Agric. T. II. p. 50.

temps

temps des vaches avec des Turneps ; je n'ai point observé cet effet sur le lait, mais aussi n'ai-je jamais donné ces racines pour toute nourriture.

La Société d'Agriculture de Paris ayant publié, sur les avantages et la culture des Turneps, une instruction qui embrasse tous les détails, et ne laisse rien à desirer au Cultivateur, je me bornerai à indiquer ici quelques-unes des causes qui m'ont paru s'opposer au bien qu'on devait naturellement attendre de cette instruction et de la distribution gratuite de graine qu'a fait faire le Gouvernement.

Si le Navet n'exige pas un terrain bien substantiel, il veut cependant que le sol soit engraissé, et surtout qu'il soit ameubli, et profondément, par de fréquens labours ; les Anglais n'en donnent jamais moins de trois à la terre qu'ils destinent à cette culture, et ils ont soin de l'amender, ou par le fumier ou par le parc. Les Anciens semaient leurs Navets sur le cinquième labour, ou au moins sur le quatrième (*a*) et toujours après avoir engraissé la terre.

Combien il s'en faut que cette sage méthode ait été suivie en France ! On a semé des Navets sur toutes sortes de terres, le

---

(*a*) *Diligentiores quinto sulco napum seri jubent, rapum quarto utroque stercorato.*

plus communément sur des jachères, après deux, et quelquefois même après un seul labour; on n'a pas pris d'autres précautions que pour les Mars ordinaires; ou l'on n'a point fumé du tout, ou, ce qui est pis encore, on a semé sur des fumiers trop frais qui ont favorisé la multiplication des insectes, le fléau des Navets dont ils dévorent les feuilles radicales, et quelquefois même les feuilles qui ont acquis tout leur accroissement, ce que nient les Auteurs, et ce que j'ai vu cependant l'Eté dernier, sur des Navets dont j'ai suivi la culture.

Comme toutes les racines, les Navets exigent des labours très-profonds, on les a donnés presque partout comme pour les céréales, dont les racines ne s'étendent qu'à la surface.

Il n'est pas très-rare malheureusement dans tous pays de voir, même avec la meilleure culture, les Navets manquer, ou être dévorés par les insectes; le Cultivateur préparé à ces sortes d'évènemens, ne se décourage point; il resème de nouvelle graine si le temps le lui permet; dans le cas contraire, il confie à sa terre d'autres semences, comme des Vesces, des Pois gris, des Lentilles, etc. qu'il destine à être consommées en vert. Il n'en a pas été ainsi des Cultivateurs Français. Le moindre échec les a abattus, et a fait naître le murmure; j'en ai entendu se plaindre qu'on leur ait fait perdre leurs labours et l'emploi de leurs terres par

ces innovations, comme s'ils n'avaient pas eu vingt moyens d'en tirer parti, comme si, dans tous les cas, il ne leur aurait pas fallu labourer leurs jachères ; comme si, dans leur système favori, la terre perdait à rester en repos.

Un autre inconvénient qui s'est opposé à la réussite des Navets, c'est l'excès de semence qu'on a employée ; la précaution qu'on a négligée d'éclaircir les jeunes plantes, et de les délivrer des plantes nuisibles qui sont venues les assaillir, surtout dans les terrains mal labourés. Un Fermier à qui je vantais les avantages des Turneps que je fondais surtout sur la grosseur à laquelle ils parvenaient, alla chercher dans son jardin quelques racines étiques qu'il me montra avec affectation et d'un air satisfait. Je fus curieux de voir le terrain qui avait porté ces racines. Je trouvai sur un carré d'environ quatre toises cent fois plus de Navets que cet espace n'en devait contenir ; il ne me fut pas bien difficile de prouver que ce n'étaient pas les Navets qui avaient tort, mais il n'était pas aussi aisé de le persuader.

De toutes les causes de découragement, la plus active sans doute, ce sont les pucerons qui dévorent les feuilles séminales des Navets. Il n'y a point de livres où on ne trouve des recettes infaillibles contre cet inconvénient, mais ces méthodes infaillibles cessent toujours d'avoir ce caractère, aussi

tôt qu'elles sortent des mains de leurs auteurs. Peut-être n'est-il pas déplacé d'en rapporter ici une qui a été imaginée par M. Arbuthnot, et qui me paraît revêtue des caractères qui doivent inspirer la confiance ; cette méthode consiste à entasser à une extrémité du champ, au dessus du vent, des plantes vertes de différentes espèces qu'on a retirées des champs qu'on a sarclés, et d'y mettre le feu ; la fumée étendue sur le sol, détruit les pucerons, sans nuire aux Navets : l'expérience a aussi prouvé qu'on prévenait souvent les désordres des pucerons, en accélérant la germination des semences pour la macération ; il est très-rare en général que les Navets soient dévorés par ces insectes, lorsqu'ils ont été semés en temps humide. On a aussi célébré la poudre de chaux jetée sur le champ des Navets au moment où ils commencent à être attaqués ; mais la dissémination de cette poudre exige des attentions de la part du semeur, pour qu'il n'en soit pas incommodé. J'ai quelques bonnes raisons pour être en garde contre les recettes en général ; je ne rapporte celles-ci que parce qu'il me paraît facile de rendre raison de leurs effets.

ARTICLE XIX.

Des Carottes.

On a beaucoup écrit sur la question de

savoir laquelle de la culture des Carottes, ou de celle des Turneps méritait la préférence pour la nourriture des bestiaux ; si l'on fait abstraction des circonstances locales qui peuvent favoriser l'une plus que l'autre, je crois que la première mérite la préférence ; elle est, il est vrai, un peu plus difficile sur la nature du sol, elle exige qu'il ait de la fraîcheur, de la profondeur, mais elle est exempte des inconvéniens qui rendent si incertain le succès des Turneps ; il est rare que la graine de carottes ne lève pas ; leurs feuilles radicales ne deviennent la proie ni des pucerons, ni d'aucun autre insecte ; lorsque les Carottes trouvent un sol qui leur convient, comme un sable gras, qui ait du fond, et qu'elles sont cultivées convenablement, c'est-à-dire sarclées à propos, et suffisamment espacées, elles acquièrent une longueur et une grosseur prodigieuse : on peut les cultiver sans aucun frais, en les semant sur l'Orge ou l'Avoine, et les enterrant à la herse, ou au rouleau ; la terre, par ce procédé, donne deux récoltes par an.

Tous les animaux sans exception mangent la Carotte avec plaisir ; il n'est point nécessaire de tromper en quelque sorte leur instinct, pour les accoutumer à cette nourriture, comme on est obligé de le faire pour les Navets, les Pommes de terre et quelques autres substances ; les Navets sont aussi bien moins nourrissans. Il résulte des

expériences faites en Angleterre par M. Billing, et publiées par la Société des Arts de Londres ; que les qualités alimentaires des Turneps sont à celles des Carottes, dans le rapport d'un à deux. Les observations faites depuis par M. Young, conservent à peu-près la même proportion ; je ne sais aucune expérience comparative qui ait été faite en France, pour y déterminer la même proportion. La Flandre et surtout le Cambresis et l'Artois sont les seules Provinces que je connaisse où l'on cultive les Carottes pour la nourriture des bestiaux ; on y a remarqué qu'elles les engraissaient très-promptement, qu'elles contribuaient beaucoup à élever leur taille, mais il me paraît très-douteux qu'elles leur donnent des forces en proportion. J'ai du moins observé que les chevaux nourris de Carottes, avaient la fibre extrêmement lâche, qu'ils étaient très-sujets aux maladies humorales, et qu'ils réussissaient difficilement dans les pays où ils étaient importés. On trouve dans les auteurs Français que les Anglais nourrissent leurs chevaux de course avec des Carottes ; j'entends même répéter tous les jours cette assertion. Il n'y a rien de plus faux : le Foin, et surtout l'Avoine et la Paille, forment en Angleterre la nourriture des chevaux de course ; les Carottes qui n'y sont pas au reste aussi multipliées qu'on le croit communément, n'y servent qu'à la nourriture des chevaux dont la bonté du

service est en raison de leur masse, aux vaches laitières, et surtout à tous les animaux qu'on veut engraisser promptement.

La végétation des Carottes offre une particularité très-remarquable, c'est que, lorsqu'elles sortent de terre, les plantes parasites, loin de leur nuire, favorisent au contraire leur végétation, en leur fournissant un abri, et en entretenant la fraîcheur du sol. Cette particularité est infiniment importante pour les Carottes qu'on sème depuis le commencement de Mars, jusqu'en Mai, dans le temps, par conséquent où la puissance végétative des herbes étrangères est dans toute sa force; mais autant ces plantes sont utiles aux Carottes naissantes, autant il serait dangereux de ne pas les en délivrer aussi-tôt qu'elles ont acquis assez de force pour se défendre elles-mêmes de la chaleur. Quoique le sarclage ne soit pas moins nécessaire aux Turneps qu'aux Carottes, cependant les premiers offrent à cet égard un avantage, c'est qu'il est très-aisé de les distinguer; il n'en est pas ainsi des Carottes, ce qui rend pour elles cette opération plus lente, plus difficile et par conséquent plus dispendieuse. Il est vrai, d'un autre côté, qu'il est rare de faire plus d'un sarclage; aussi-tôt qu'on voit les herbes reparaître, on peut, sans inconvénient, et même avec avantage pour les Carottes, faire passer et repasser la herse; cette méthode pratiquée en Angleterre, et conseil-

lée par M. Billing, épargnerait bien des frais dans la culture des Carottes qui est assez étendue aux environs de Paris, surtout dans les Plaines de Saint-Denis et du Bourget. Quoiqu'il soit impossible de tirer aucunes conséquences générales de cette culture qui se fait avec une quantité prodigieuse d'engrais qu'il est très-facile de se procurer aux portes de la Capitale, elle m'a cependant offert quelques observations que je ne crois pas inutile de rapporter ici.

Les Carottes acquièrent d'autant plus de grosseur et de longueur, que le terrain a été plus engraissé, et avec un fumier bien consommé.

L'humidité est si nécessaire à leur végétation qu'on doit les exclure des terrains brûlans, à moins qu'il ne soit facile de les arroser à peu de frais.

Leur accroissement est toujours en raison de l'intervalle qu'on laisse entre chacune d'elles; mais on trouve plus de bénéfice à avoir beaucoup de Carottes d'une grosseur moyenne, qu'un petit nombre de très-grosses. Il reste à savoir si ce plus grand bénéfice n'est pas moins relatif au produit en poids, sur un terrain donné, qu'à la facilité du débit; on m'a bien assuré le contraire, mais la confusion est trop facile pour ajouter foi légèrement à cette assertion qui paraît d'ailleurs contraire à quelques expériences faites en Angleterre sur les Turneps.

La division de la terre étant très-nécessai-

re à la végétation des Carottes, on ne doit les cultiver que sur un terrain qui puisse être facilement ameubli, elles ne réussissent point sur les terrains argileux et glaiseux ; les marneux, les sablonneux sont ceux qu'elles affectionnent, pourvu qu'ils aient du fond ; s'ils en ont peu, on peut encore y cultiver des Carottes, en labourant le sol en planches bombées, et en amenant même à la superficie la terre du fond, pourvu que ce ne soit pas de la glaise, et pourvu encore que ce renversement de la terre du fond ait été fait avant l'hiver, afin d'en changer en quelque sorte la nature, en le mettant à même de s'imprégner de l'engrais météorique.

Les champs fumés nouvellement donnent des Carottes beaucoup plus belles que ceux qui l'ont été les années précédentes, ou même sur lesquels le fumier a été répandu la même année, mais longtemps avant l'ensemencement, ce qui est contraire à ce qu'on observe dans la végétation de plusieurs autres sortes de productions.

Quelque nécessaires que soient les sarclages, on ne doit jamais les faire que par un temps sec, les herbes étrangères ne pouvant jamais faire autant de mal aux Carottes que les pieds des sarcleurs par le temps humide.

Tel est le résultat et de mes observations, et surtout des questions que j'ai faites aux maraichers qui cultivent des Carottes aux

environs de Paris. De tout ce que je viens de dire sur ces racines, je crois pouvoir conclure que si la propagation de sa culture peut offrir de très-grands avantages, les soins qu'elle exige, et le sol qui lui plaît, l'excluent d'un grand nombre de cantons; tous ceux qui sont très-peuplés, où la main d'œuvre n'est pas très chère, ni les engrais rares, ne sauraient à mon gré entreprendre de culture plus avantageuse; c'est un adage commun parmi les Jardiniers des environs de Paris, que les Carottes à deux liards la botte, acquêtent le fond qui les a portées; on ne doit pas s'attendre sans doute à obtenir les mêmes avantages en cultivant les Carottes pour les bestiaux; mais on en retirera toujours un produit très-considérable.

ARTICLE XX.

Des Panais.

Dans tous les cantons où j'ai vu cultiver les Carottes pour la nourriture des animaux, on leur associe ordinairement les Panais; ils offrent à peu-près les mêmes avantages; ils ont aussi les mêmes inconvéniens, et même à un plus haut degré; les chevaux nourris de panais dépérissent ordinairement, aussi-tôt qu'on les met à une autre nourriture; ils sont ordinairement mous, pesans, ont la tête grosse et sont très-

sujets aux fluxions périodiques qui souvent les privent de l'usage de la vue ; mais, la même cause qui produit sur le cheval des effets aussi nuisibles, en produit de très-avantageux sur tous les animaux qu'on veut engraisser, et sur toutes les femelles nourrices ou laitières. La Société d'Agriculture de Bretagne a publié dans le recueil de ses mémoires, pour les années 1757 et 1758, des détails très-intéressans sur les avantages de la culture des Panais ; il résulte des expériences faites par M. le Brigant, recteur de Plouczoch, qu'un champ semé en Panais, donne un bénéfice triple de celui qu'on en retirerait, s'il était semé en Froment ; et la Société observe, que les champs à Blé, dans ce canton, rendent de 9 à 10 pour un. La même terre produit la même année une récolte de Choux et une de Féves, et elle est très-bien préparée pour recevoir des grains, ou même du Lin ; on ne doit pas s'attendre sans doute à trouver dans cette culture les mêmes avantages dans tous les cantons, mais il est certain qu'on en retirera de très-grands, lorsqu'on placera les Panais dans le terrain qui leur convient ; c'est le même à-peu-près que celui dans lequel se plaisent les Carottes, les détails de culture sont les mêmes aussi ; j'ai beaucoup observé celle que partiquent les maraichers des environs de Paris, mais la culture des Maraichers n'est ni ne doit être celle des Agriculteurs.

ARTICLE XXI.

De la Betterave Champêtre.

On ne peut avoir trop de connaissance pour les personnes qui enrichissent leur patrie des productions des pays étrangers. La conquête d'une plante utile est bien plus précieuse aux yeux du sage, que celle d'une Province : il est assez difficile de déterminer précisément à qui est dû l'honneur d'avoir introduit en France la culture de la Betterave champêtre. M. Andrieux de Vilmorin, avantageusement connu du Public, tant par son commerce de graines de toutes espèces que par la loyauté avec laquelle il le fait, est le premier, à ce que je crois, qui a donné à Paris la connaissance de cette plante; c'est de lui du moins qu'est provenue la graine qui m'a fourni plusieurs milliers de racines que j'ai fait consommer aux vaches près de deux ans avant que ces avantages eussent été indiqués et developpés par MM. le Baron de Thosse et l'Abbé de Commerell; il reste à ces deux citoyens estimables le mérite plus grand peut être encore que celui de l'introduction de cette culture, de l'avoir étendue, propagée, et d'en avoir assuré le succès par des expériences bien faites, des instructions lumineuse, et surtout des distributions gratuites de graines.

La plus grande différence qui existe extérieurement entre la Betterave champêtre et la Betterave cultivée, se trouve dans le volume qui est beaucoup plus considérable dans la première; c'est aussi son principal avantage; car la seconde est certainement plus nourrissante, et surtout plus agréable au goût: l'une semble convenir mieux à l'homme et l'autre aux animaux, qui ayant besoin de leste, s'accommodent bien d'alimens qui, sous un grand volume, contiennent peu de substance nourricière.

M. l'Abbé de Commerell, celui de tous qui s'est le plus constamment occupé de la propagation de cette racine, établit, comme un caractère spécifique qui doit la distinguer de la Betterave ordinaire, que l'accroissement de celle-ci est retardé par l'enlèvement des feuilles qui favorise au contraire l'accroissement de celle là.

Je ne crois pas que ce caractère, s'il existait réellement, put suffire pour établir une différence spécifique entre ces deux plantes; mais je me suis assuré par des expériences comparatives que l'effeuillement de la Betterave cultivée concourait aussi très-puissamment à rendre sa racine plus volumineuse, ce qui m'avait déjà été assuré dans quelques cantons où j'ai vu cultiver la Betterave pour les bestiaux, et où l'on a grand soin de recueillir les feuilles.

La Betterave champêtre ne réussit pas dans toutes les espèces de sol, comme on

l'a assuré ; ce serait au reste une exception qui n'appartiendrait qu'à elle seule ; mais il est certain qu'elle vient assez bien sur des terrains médiocres ; dans ceux qui sont gras et un peu humides, elle parvient à un volume prodigieux ; le seul inconvénient qui me paraît s'opposer à l'établissement en grand de sa culture, c'est sa complication ; mais on est en droit d'espérer que M. l'Abbé de Commerell, qui s'est attaché plus spécialement à en faire connaître les avantages, parviendra à la simplifier *(a)*. Il sait, comme nous, qu'on ne peut porter dans les champs l'agriculture des jardins.

J'ai fait quelques expériences pour m'assurer des qualités alimentaires de la Betterave champêtre ; j'ai tenu, pendant quelque temps, plusieurs vaches à cette nourriture ; elles ont d'abord refusé d'en manger, comme elles le font de presque toutes les autres racines ; mais elles s'y sont bientôt accoutumées ; leur lait est devenu plus abondant, plus crêmeux et plus agréable au goût ; il faut observer aussi qu'avant

---

(a) Notre espoir n'a point été trompé. M. l'Abbé de Commerell vient de publier une nouvelle instruction sur la culture de la Betterave champêtre : en simplifiant sa méthode, il l'a rendu applicable à un plus grand nombre de cantons.

d'être mises à ce régime, ces vaches ne mangeaient que du fourrage sec, et qu'on doit présumer que toute autre nourriture fraîche aurait produit la même amélioration. Rien n'est au reste plus difficile que de déterminer la quantité alimentaire d'une substance quelconque, surtout pour les animaux dont les besoins, et en général toutes les affections ne se laissent souvent apercevoir que d'une manière très-équivoque; l'âge, le sexe, la constitution et mille autres circonstances mettent tant de différence dans les effets du même régime dans les divers individus, qu'il est très-facile et trop ordinaire d'attribuer à une cause ce qui doit être attribué à une autre.

La plus grande partie des vaches mises à l'usage de ces racines m'ont paru prendre plus d'embonpoint; d'autres ont conservé leur premier état; une seulement est devenue plus maigre qu'elle n'était; toutes celles qui donnaient du lait, en ont fourni davantages; celles qui n'en donnaient point, n'en ont pas acquis. M. de Thosse assure avoir fait l'observation contraire; ce qui n'est ni impossible, ni même extraordinaire.

Chaque vache mangeait environ 40 livres de Betteraves avec une botte de paille de 10 livres, et paraissait bien nourrie. Les Pommes de terre que j'ai fait succéder à ces racines, lorsqu'elles ont été consommées, ont paru diminuer les premiers jours

la quantité du lait, ce qui sans doute était bien moins dû à la qualité qu'à la nouveauté de la nourriture ; car j'ai observé que le lait augmentait ensuite tous les jours au point de devenir un peu plus abondant que lorsque les vaches étaient à l'usage des Betteraves : il est resté à peu-près au même point, dans quelques vaches, pendant qu'ont duré les Pommes de terre ; dans une seulement qui approchait du part, il s'est tari tout-à-fait, comme c'est l'ordinaire, et est redevenu très-abondant après.

On doit conclure, à ce qu'il me semble, de ces observations, que la Betterave champêtre offre un fort bon aliment aux animaux, aux vaches du moins, les seules que j'aie tenues, pendant quelque temps, à ce régime. Je me propose de suivre ces essais, cet hiver sur les chevaux, les cochons, les moutons et les chèvres ; peut-être ces observations me conduiront elles à déterminer d'une manière plus précise, les qualités alimentaires de cette racine ; elles augmenteront du moins le nombre des données nécessaires pour arriver à cette connaissance.

» Je n'entrerai point dans les détails de » la culture de cette plante, parce qu'on » les trouvera dans la plus grande étendue » dans le mémoire de M. le Baron de Thos- » se, imprimé par extrait dans le Journal » Politype du premier Mars 1786, et dont » on voit aussi un précis avec des observa-

» tions

» tions très-bien faites dans les mémoires » de la Société royale d'Agriculture de Pa- » ris (Trimestre d'hiver 1786). On trouve » encore quelques détails dans une lettre » anonyme adressée d'Alsace à l'Auteur » du Journal Politype, (Mai 1786), dans » l'année rurale de 1783, et dans l'instruc- » tion de M. l'Abbé de Commerell, »

Quelque grands que puissent être les avantages qui me paraissent devoir résulter de la propagation de cette racine, je ne conseillerai cependant aux Agriculteurs que des essais en petit, jusqu'à ce qu'ils se soient assurés que leur terrain a les qualités qu'exige sa végétation; car, je le répète, l'aptitude à croître sur tous les terrains, est un être de raison : je ne connais du moins aucune plante qui possède cette propriété merveilleuse; les espèces de terre dans lesquelles la Betterave champêtre m'a paru se plaire d'avantage, sont les terrains substantiels, légers, ayant au moins quinze pouces de profondeur, très-bien divisés par la charrue, et mieux encore à la bêche, et qui ont reçu une bonne fumure. Elle réussit sans doute dans des terrains moins riches; mais elle y donne infiniment moins de profit, qui est toujours d'autant plus considérable, que le terrain se rapproche davantage de celui que je viens de décrire.

ARTICLE XXII.

Des Choux.

Les Choux me paraissent être de toutes les plantes celles qui fournissent pour les animaux la nourriture la plus abondante, j'ajouterai même la plus agréable et la plus saine ; tous les animaux en sont très-avides, et il n'est pas rare de les voir forcer les barrières qu'on leur oppose pour soustraire les Choux à leurs incursions ; on assure que le cheval ne les mange pas ; j'ai souvent et très-souvent observé le contraire : ce qu'il y a de vrai, c'est qu'il n'en est pas aussi avide que les autres animaux. Le Choux était en grande vénération chez les Romains : Caton en parle avec éloge à chaque page de ses ouvrages ; il le regardait comme la Panacée universelle ; on le cultive dans quelques-unes de nos Provinces, avec un égal avantage pour les hommes et les bestiaux. De quelque côté qu'on promène ses regards sur les belles plaines de l'Alsace, après la moisson, on n'apperçoit par-tout que des Choux dont quelques-uns pèsent jusqu'à 40 livres. Quoique cette espèce de Choux puisse être cultivée avec avantage pour la nourriture des bestiaux, et qu'elle le soit même en quelques endroits, ce n'est pas celle dont je veux conseiller l'usage pour cet objet. Le Choux

Cavalier, ou le grand Choux, a sur elle de très-grands avantages; sa verdure est éternelle; de nouvelles feuilles viennent sans cesse remplacer celles qu'on enlève; je l'ai vu résister à des froids très-rigoureux; quoiqu'il ne vienne pas sans culture, il est sur ce point, bien moins difficile que le Choux-Cabus; il permet des négligences qui seraient très-préjudiciables à ce dernier; le produit du Choux-Cavalier est si considérable, qu'un Fermier est impardonnable, lorsqu'il ne consacre pas à sa culture un angle de terre. M. Daubenton, qui s'est occupé, et avec tant de succès, de l'éducation des moutons, a fait sur le Choux-Cavalier des expériences qui le lui font regarder comme un des meilleurs alimens qu'on puisse offrir à ces animaux précieux (*a*); j'ai moi-même nourri plusieurs sortes d'animaux avec les feuilles de Choux, et mon expérience m'a confirmé tout ce qu'ont dit les anciens et les modernes sur ses qualités alimentaires; les Auteurs Géoponiques modernes lui reprochent d'épuiser le sol; je crois au contraire que sa végétation doit beaucoup plus aux météores qu'à la terre. M. Taylor, Evêque de Londres, dont j'ai déjà parlé, m'a montré auprès de Carlsrwhe, deux champs de la même na-

(*a*) *Instruction des Bergers.*

ture de terre, ensemencés en orge ; ils avaient rapporté, l'année précédente, l'un des Choux, l'autre des Pommes de terre ; l'Orge était beaucoup plus beau sur le premier, que sur le second. Ce n'est-là, je le sais, qu'un fait isolé qui ne prouve rien par lui-même, mais il vient à l'appui de plusieurs observations du même genre que j'ai faites en Alsace, et de l'assertion des Cultivateurs de cette Province, celle de toutes, à ce que je crois, où la culture des Choux est le plus étendue.

Un avantage qui me paraît encore mériter quelque considération dans la culture des Choux, c'est la facilité de leur récolte, et la commodité de la faire, quand on n'est plus occupé aux autres travaux de la campagne. M. Billing dont j'ai déjà parlé, a fait sur les Choux des expériences comparatives dont il résulte que 40 charretées de Choux répondent pour l'usage à 17 ou 18 charretées de Carottes : ces 40 charretées de Choux avaient crû sur un demi-acre (a) ; et 30 acres et demi en Carottes n'avaient donné que 510 acres ; il suit bien, selon moi, de cette expérience de M. Billing que la culture des Choux est infiniment

(a) *L'acre dont il est question ici, contient* 60860 *pieds carrés, ou un arpent de Roi un quart* 10 *toises.*

plus profitable que celle des Carottes ; quoiqu'il en ait tiré des conséquences contraires. C'est bien dommage que ces expériences comparatives soient si difficiles, elles sont, je crois, les seules qui puissent déterminer précisément les usages économiques des plantes.

Il est encore deux autres espèces de Choux, moins connus, mais autant et peut-être plus recommandables encore que celui dont je viens de parler, ce sont le Chou-Rave et le Chou-Navet. Outre les feuilles dont l'un et l'autre fournissent une assez ample moisson, et qui ont la propriété non-seulement de résister aux froids les plus rigoureux, mais de végéter avec force, lorsque la séve des autres plantes est engourdie, immobile dans ses canaux, ils offrent encore, le premier dans sa tige, le second dans sa racine, une ressource infiniment précieuse pour la nourriture des animaux.

Le Chou-Rave est connu et cultivé depuis très-longtemps en Angleterre et en France ; la Société des Arts de Londres proposa en 1757 un prix pour sa culture ; ce fut en faisant des expériences pour le mériter, que M. Raynold découvrit le Chou-Navet, à travers des Choux-Raves dont il avait reçu la graine de Hollande où elle avait été apportée de Russie. Il résulte des expériences de cet excellent observateur que le produit du Chou-Rave dans les

bonnes années est de soixante-quatre ou soixante six mille livres pesant par acre ; que celui du Chou-Navet est à peu près le même ; que l'un et l'autre, mais surtout le dernier, croissent assez bien sur les terrains les plus pauvres, sans engrais. Quand il faudrait rabattre beaucoup de ces éloges répétés dans les mémoires sur l'Agriculture de M. Dossi, dans le *Musæum rusticum*, etc., il resterait toujours d'assez grands avantages pour engager à cultiver cette plante ; mon opinion à cet égard n'est pas fondée seulement sur l'observation des autres, j'ai suivi, l'année dernière, la culture du Chou-Rave, et cette année la culture du Chou-Rave et du Chou-Navet; ils sont venus très-bien l'un et l'autre sur un sol très-maigre, un sable mêlé de tuf peu profond, reposant un lit de gravier ; le renflement des Choux-Raves a communément quinze pouces de circonférence ; les racines du Chou-Navet sont un peu moins volumineuses, mais elles ont un goût plus agréable, et leur substance est moins fibreuse. Ce qu'il y a de particulier, et ce que M. Raynold avait remarqué avant moi, c'est que, dans un terrain beaucoup meilleur que les précédens, ou pour parler plus exactement, beaucoup plus engraissé et mieux divisé, (car le grain de terre est le même) ces racines ne sont pas devenues plus grosses ni meilleures que dans le terrain maigre ; une autre observation que j'ai

faite aujourd'hui 9 Janvier 1788, en cueillant quelques-unes de ces racines, c'est que tous les Choux-Raves sont frappés de la gelée, tandis que les Choux-Navets, qui sont dans le même terrain, sont parfaitement intacts; la différente exposition de la racine de l'un et du sphéroide de l'autre, suffit sans doute pour rendre raison de cet effet. Je soupçonne cependant qu'il n'est pas dû à cette seule cause; la substance du Chou-Rave me paraît en général bien moins compacte, plus spongieuse, plus aqueuse que celle du Chou-Navet, et j'ai observé qu'à volume égal, le second pesait bien plus que le premier: ce qui m'a sur-tout étonné dans celui-ci, c'est qu'il continua de végéter, lorsqu'il n'offrait, coupé transversalement, qu'un glaçon dans son intérieur.

La culture de ces sortes de Choux n'exige pas d'autres soins que celle de toutes les autres espèces de Choux.

ARTICLE XXIII.

Des Pommes de terre.

Les pommes de terre par lesquelles je vais terminer cet examen des plantes qui servent, cultivées particulièrement, à la nourriture des bestiaux, tiennent sans doute parmi elles un des premiers, et peut-être même le premier rang; la richesse, la sa-

lubrité de l'aliment qu'elles contiennent ne peuvent plus être révoqués en doute, aujourd'hui que par l'étendue de leur culture, on a reconnu qu'elles favorisaient la population, qu'elles entretenaient la vigueur et la santé, qu'elles enrichissaient tous les pays où elles étaient cultivées; l'Amérique, l'Angleterre et surtout l'Irlande, l'Allemagne, l'Alsace et quelques autres Provinces de France doivent à la culture de cette racine des avantages infinis dont elles étaient privées avant qu'elle y fût introduite; c'est la Pomme de terre qui me parût réellement mériter le nom de *Racine de Disette*; les circonstances qui détruisent trop souvent les récoltes, nuisent rarement à la sienne. Je me bornerai à cet aperçu de ses avantages; ils ont été, ainsi que tous les détails de sa culture, développés en Angleterre par M. Irwin, et en France par MM. Parmentier et de Crevecœur; ne pouvant rien ajouter à ce qu'ont dit ces Savans de cet utile végétal, je me bornerai à rendre compte de quelques expériences que j'ai faites pour constater ses effets sur les animaux.

Quatre vaches nourries avec quinze livres de Luzerne et douze livres de paille de froment pour chacune, donnaient par jour, la première six pintes de lait; la seconde cinq pintes et trois demi-setiers; la troisième deux pintes et demie; la quatrième deux pintes et demi-setier; en tout seize pintes et demie.

Le 25 Février 1786, je changeai leur nourriture ; je réformai les quinze livres de Luzerne auxquelles je substituai trente livres de Pommes de terre, que par des expériences antécédentes je conjecturais être avec le foin dans le rapport d'un à deux : je laissai subsister la paille.

Le jour même que commença ce nouveau régime, les quatre traites réunies ne donnèrent que quinze pintes trois demi-setiers. Le 26, quatorze pintes et demie ; le 27, quatorze pintes et demie ; le 28, treize pintes demi-setier ; le 29, quatorze pintes ; le 30, treize pintes trois demi-setiers ; le 31, quatorze pintes ; le premier Février, quatorze pintes ; le 2, quatorze pintes demi-setier ; le 3, quatorze pintes ; le 4, quinze pintes ; le 5, quinze pintes et demie ; le 6, seize pintes demi-setier ; le 8, dix-sept pintes ; le 9, seize pintes et demie ; le 10, dix-sept pintes et demie ; le 11, dix-huit pintes ; le 12, dix-sept pintes trois demi setiers ; le 13, dix-huit pintes et demie ; le 14, dix-huit pintes ; le 15, dix-neuf pintes et demie. Depuis cette dernière époque, jusqu'au premier de Mars, le produit resta constamment entre dix-neuf et vingt pintes (de deux livres de poids). Un mouvement survenu dans ces vaches, dans les premiers jours de Mars, et une absence que je fis dans le même temps, m'empêchèrent de pousser plus loin ces observations.

Il suit de cette expérience que je répète au moment où j'écris ceci, que les Pommes de terre font d'abord diminuer le lait, diminution cependant qui peut très-bien être l'effet du changement de nourriture ; qu'il faut à peu-près huit jours aux animaux, pour s'accoutumer à cet aliment qui ensuite augmente le lait d'environ un quart. Ce qui m'a paru très-singulier, c'est que le lait de toutes les vaches n'a pas suivi, à beaucoup près, la même progression dans son augmentation et son déclin. Le lait de la première vache n'a presque point diminué, et très peu augmenté ensuite ; celui de la seconde est descendu d'abord à trois pintes, et est monté ensuite à six et demie. Les deux autres ont varié beaucoup moins, et dans la même proportion.

J'ai fait aussi mes observations sur la qualité du lait ; il serait trop long de détailler ici mon journal, il suffit de dire que, dans les premiers jours, le lait parut plus séreux, et donna en effet environ un septième de moins de beurre qu'auparavant, ce qui se soutint pendant cinq à six jours, après lesquels le lait commença à prendre plus de consistance ; la crême se trouva plus abondante d'un peu moins d'un quart qu'elle ne l'était avant que les vaches fussent mises à ce régime ; sans être jaune, le beurre paraissait un peu moins blanc, et plusieurs personnes qui le goûtèrent, le trouvèrent plus agréable, mais cette différence ne fut pas sensible pour moi.

Je ne me suis pas borné à donner des Pommes de terre aux vaches ; j'en ai fait manger aussi à des chevaux et à des moutons ; les uns et les autres ont d'abord refusé cette nourriture à laquelle je n'ai pu les accoutumer que peu à peu, et en mêlant d'abord les Pommes de terre avec du son, pour tromper, par cet appât l'instinct des animaux, et vaincre leur répugnance qui n'est réellement que momentanée, et dont il est très-difficile de rendre raison : tous ces animaux m'ont paru prendre plus d'embonpoint ; mais la force des chevaux n'augmente pas dans la même proportion ; après un exercice un peu soutenu, ils transpirent considérablement. Plusieurs personnes de ma connaissance qui ont mis leurs chevaux à l'usage des Pommes de terre, ont aussi fait la même observation ; je dois remarquer au reste que cet effet n'est point particulier à la Pomme de terre, il est commun à toute espèce de nourriture verte qu'on donne au cheval ; il diminue, il s'annulle, pour ainsi dire, lorsque les Pommes de terre n'entrent dans le régime des chevaux que pour un quart, ou même un cinquième.

Je n'ai pas cru qu'il suffît de chercher à déterminer les qualités alimentaires des Pommes de terre, pour pouvoir en conseiller la culture, il m'a paru nécessaire de bien connaître les avantages qu'elles peuvent offrir au Cultivateur. Je n'ai rien né-

gligé pour acquérir cette connaissance ; non-seulement j'ai suivi moi-même des expériences faites en grand, mais j'ai eu soin de prendre des informations sur ce végétal dans tous les cantons que j'ai parcourus ; j'ai acheté, il y a quelques jours, pour nourrir des animaux, 50 setiers de grosses blanches que j'ai vu croître et récolter sur un peu moins d'un demi-arpent à Fontenay-sous-Bois.

Ce terrain paye de location. .	20	*
Il a reçu deux labours à la houe qui ont coûté	18	
On y a déposé quatre-vingt sommes de fumier, à 6 s. la somme. .	24	
On a employé six setiers de semence, à 3 liv. 10 s. le setier. . .	21	
On a payé pour le sarclage, le binage et le butage.	10	
L'extraction des racines a coûté.	7	10
Total de la dépense. . .	100	10
J'ai payé les cinquante setiers à raison de 3 liv. 10 s. le setier. .	175	
Il reste pour bénéfice net. . .	74	10
Et pour un arpent entier. . .	149	

J'ai suivi une expérience sur deux tiers d'arpens plantés en Pommes de terre ; une autre sur un demi-arpent environ, mais plusieurs circonstances qu'il n'a pas été en mon pouvoir d'empêcher, se sont oppo-

rées à ce que je tirasse de ces expériences les conséquences que j'en attendais. La terre est un sable assez sec, mêlé de gravier qui a été peu engraissé ; la variété de Pommes de terre qui y a été plantée est la petite rouge, la plus agréable au goût peut-être de toutes celles qui existent, mais la moins productive ; les déprédations que je n'ai pu empêcher, ont réduit la récolte presqu'à rien.

D'après les observations que j'ai faites, et surtout les informations que j'ai prises dans différens cantons et sur toutes les espèces de sols, je crois pouvoir arbitrer les frais de culture pour un arpent, y compris les labours, semence, engrais, sarclage, binage, butage et extraction, à 50 liv. abstraction faite de la location de la terre.

Le produit moyen me paraît pouvoir être évalué à quarante setiers qui, à raison de 3 liv. le setier, donnent 120 liv., et de produit net, 70 liv. dont il faut retirer cependant le prix de location qui, par un terme moyen, peut être évalué à 10 liv. 7 s.

On remarquera sans doute que ce produit est bien différent de celui du demi-arpent de Fontenay ; mais ce n'est pas pour Fontenay qu'il est question de déterminer les avantages de la culture des Pommes de terre ; c'est pour toute la France, où les dix-neuf vingtièmes des Cultivateurs manquent des ressources qu'on rencontre à Fontenay qui trouve dans la capitale et des

engrais à bon marché, et un débit sûr et prompt des productions. Partout, avec de grandes avances, on est à peu près sûr d'un grand bénéfice; mais combien de Cultivateurs sont en état de faire de grandes avances? Quelque réduction que j'aie cru devoir faire à ce bénéfice, il reste cependant encore assez considérable pour déterminer les Agriculteurs à étendre la culture de ce végétal; il donnerait des récoltes très-abondantes sur les terres nouvellement défrichées, qui en général ne conviennent point aux Céréales, et surtout au Froment.

Je ne pousserai pas plus loin cet examen des plantes qui peuvent être cultivées séparément pour les animaux; je sais qu'il en est encore quelques-unes qui donnent des parties employées en quelques endroits à leur nourriture, comme la Garence, le Pastel, le Houblon; mais ces plantes ont une destination qui exclut toute idée de prairie artificielle; si j'en ai omis quelques-unes, je crois pouvoir assurer avec Columelle, qu'elles sont bien moins propres à servir à des usages économiques, qu'à flatter la vanité de ceux qui mettent en vain luxe à cultiver une grande variété de plantes (*a*). Quel que soit le mérite de toutes

(*a*) *Reliquæ species nisi si quos multiplex varietas frugum et inanis delectat gloria supervacuæ sunt.* Columell. Lib. II. Cap. VI.

celles dont j'ai cru devoir célébrer le plus les avantages, je ne pense pas moins qu'on doit être réservé sur leur culture, qu'on ne doit l'entreprendre en grand qu'après avoir en quelque sorte tâté son terrain par des expériences en petit. Je crois même ne pouvoir mieux terminer ce Chapitre que par ce conseil si sage de Palladius, ce conseil qui devrait servir d'épigraphe à tous ceux qui entreprennent de faire valoir une plante nouvelle.

Genera omnia surculorum et frugum præclara, sed terris tuis experta *committe*, *in novo enim genere seminum ante experimentum non est spes tota ponenda.*

CHAPITRE III.

De la Culture des Prairies artificielles.

S'IL n'est rien d'absolu dans la nature, rien qui ne soit subordonné à la puissance impérieuse des circonstances, c'est surtout en Agriculture; les méthodes les plus sages, les procédés les plus utiles dans un canton, cessent souvent d'avoir ce caractère, aussi-tôt qu'ils passent dans un autre. Il est cependant quelques principes généraux qui sont de tous les temps, et appli-

cables à tous les pays ; ce sont ceux de ces principes qui sont relatifs aux prairies artificielles, qu'il me paraît important de déterminer, puisqu'il n'est pas question de déterminer la culture qui convient le mieux à ces prairies dans un canton seulement, mais dans une étendue de pays de plus de soixante lieues en longueur ; j'aurai soin en même temps de marquer, autant qu'il me sera possible, les exceptions dont je croirai ces principes généraux susceptibles, d'après les connaissances locales que j'ai tâché de me procurer.

ARTICLE PREMIER.

De l'établissement des Prairies artificielles.

§. PREMIER.

De la proportion des Prairies artificielles avec l'étendue des terres et le nombre des bestiaux.

S'il est une question qu'il soit intéressant d'éclaircir, c'est celle si souvent élevée, si vivement débattue, et encore si indécise sur la proportion dans laquelle les prairies artificielles doivent entrer dans une exploitation ; les uns sans cesse occupés des grains qui servent à la nourriture de l'homme, ont cru défendre leurs droits, en resserrant les prairies artificielles dans les bornes

bornes les plus étroites, et n'ont pas senti que les productions des terres n'étaient pas en raison de leur étendue, mais de leur culture (*a*). D'autres oubliant qu'il existait des hommes, et que la véritable destination des animaux était de concourir à leur subsistance, oubliant encore qu'il ne suffit pas que les animaux aient un aliment abondant, mais qu'il leur faut encore des litières pour se coucher, et pour entretenir la fécondité des terres, n'ont pas craint de les employer presque toutes à la culture des prairies artificielles (*b*). Quelques-uns, plus sages, ont tâché de garder un juste milieu entre ces deux extrêmes, et ont fixé les uns au quart (*c*), les autres au tiers, d'autres à la moitié de l'exploitation, le terrain qu'elles doivent occuper ; il n'est pas bien difficile de rendre raison des différences qui se trouvent dans cette fixation ; elle est subordonnée à des circonstances qui ne

---

(*a*) *Laudato ingentia rura exiguum colito.* Géor Lib. I.

(*b*) *Dans un tableau de distribution d'une ferme, publié par M. de Planazu, les prairies artificielles occupent les neuf douzièmes du terrain.*

(*c*) *Traité des prairies artificielles pour la Champagne.* Patulo, *Amélioration des terres.*

permettent pas qu'elle soit générale ; les terrains très-riches n'ayant pas besoin de la même quantité d'engrais que ceux qui sont pauvres, n'ont pas besoin de la même quantité de bestiaux, et par une suite nécessaire, de prairies naturelles ou artificielles. On peut donc établir comme règle générale que la proportion des herbages dans une exploitation, doit toujours être en raison inverse de la richesse du fonds, ou des autres ressources locales qui servent à la subsistance des animaux.

Il serait cependant très-utile, à ce qu'il me semble, et je ne le crois pas impossible de déterminer précisément cette proportion dans toute l'étendue d'un pays ; voici comment il me paraît qu'on peut arriver à cette fixation.

Une fois admis que c'est surtout sur l'amendement des terres qu'est fondée l'utilité des prairies artificielles, il est nécessaire de connaître :

1.° Le nombre d'arpens de terre labourable actuellement exploités dans la Généralité de ce pays ;

2.° La quantité de fumier nécessaire pour engraisser ces terres ;

3.° Le nombre d'animaux qui peut fournir ces engrais ;

4.° La durée de l'engrais sur les terres ;

5.° Le produit moyen de chaque arpent ;

6.° La consommation de chaque tête de bétail ;

7.° La quantité d'arpens de prairies naturelles que contient ce pays, et leur produit moyen ;

8.° La différence qui se trouve entre le fourrage des prairies naturelles, et celui des prairies artificielles, sous le rapport de leurs facultés alimentaires.

Il me paraît évident qu'au moyen de ces données, en comparant le nombre d'arpens à engraisser avec la nourriture nécessaire aux animaux qu'il faudra pour fournir l'engrais, nous aurons pour résultat le nombre d'arpens à mettre en prairies artificielles, moins ceux qui employés déjà en prairies naturelles fournissent à la nourriture des bestiaux ; mais comme ces animaux ne sont égaux ni de taille, ni d'espèce, ni de constitution, il est nécessaire d'établir entr'eux une sorte de compensation, de les réduire à une dénomination commune. Cette compensation a déjà été faite en Angleterre ; on y a classé toutes les espèces de bestiaux par têtes. Un cheval, un bœuf, une vache forment une tête à laquelle équivalent trois veaux d'un an, six brebis ou moutons (*a*) ; trois veaux de deux ans forment deux têtes.

(*a*) *M. Patulo (Amélioration des terres) ne donnent que quatre moutons pour l'équivalent de la consommation d'un bœuf, mais cette évaluation est beaucoup trop faible*

Les Anglais ne sont ni les seuls, ni les premiers qui aient imaginé d'estimer le produit des engrais de chaque animal, et de régler sur cette estimation la mesure des terres à mettre en herbages; les Ephémérides du Citoyen, pour l'année 1771, offrent l'exposition d'une méthode qui a rétabli l'Agriculture dans le village de Diettinger, dans les Etats de Baden Dourlack, dans laquelle on regarde comme très-important que le nombre des grands bestiaux soit au nombre des arpens de terre dans le rapport d'un à deux.

Cette sorte d'évaluation remonte à une époque bien plus reculée encore; on trouve dans Pline un calcul de ce que chaque animal donne d'engrais, de la quantité d'engrais qu'il faut sur un arpent (*a*). D'a-

---

un bœuf de taille ordinaire, mange de 90 à 100 livres d'herbe par jour, ou environ 25 livres de fourrage sec; le mouton de taille ordinaire se nourrit avec 8 livres d'herbe ou 2 livres de foin, d'après M. Daubenton, et d'après l'expérience par conséquent. (*Voyez l'instruction des Bergers.*)

(*a*) *Justum est vehes triginta jugero tribui; justum est singulas vehes finu denario ire in singulas pecudes minores, in majores denas, nisi contingat hoc, malè substravisse colonum appareat.* Plin. Lib. XVIII. Cap. XXIII.

près l'estime de Pline, celle de Dourlack, et celle des Anglais, on peut compter sans crainte de se tromper, une tête et demie de bétail pour l'engrais d'un arpent par année, mais l'engrais durant plusieurs années qu'on peut réduire à trois, sans s'éloigner beaucoup de la vérité (*a*), on aura, entre le nombre de têtes de bétail et celui d'arpens, le rapport d'un et demi à trois, ou d'un à deux, et il faut, pour les nourrir, 4000 livres de fourrage sec pour chacune.

§. II.

De la distribution économique des terres employées en Prairies artificielles.

Après la question que je viens de résoudre, la première qui se présente à examiner, est celle de la distribution des prairies artificielles dans l'ordre général des productions d'une exploitation; les sentimens sur cette question sont infiniment variés et toujours par la raison que chacun a entendu

---

(*a*) *Je sais bien qu'on évalue ordinairement à six ans la durée de l'engrais animal; mais je sais aussi que cette évaluation est due bien plutôt à l'impossibilité de fumer plus souvent les mêmes terres qu'à l'observation et à la vérité.*

que la méthode applicable à son canton fût pour tous les autres la meilleure des méthodes possibles; l'un a voulu que les prairies artificielles succédassent toujours à une jachère; d'autres n'ont point vu d'inconvénient à semer sur les chaumes de Blé ou de Seigle; celui-ci a prétendu que les récoltes d'Avoine devaient précéder les prairies artificielles, et celui-là qu'elles devaient les suivre; cette division de sentimens n'a rien qui doive surprendre. Je ne crois pas en effet qu'il soit permis d'admettre une méthode d'assolement qui convienne je ne dis pas à tous les cantons, mais peut-être même à deux cantons seulement, quelque semblables qu'ils puissent paraître; la vitalité des plantes, les qualités du sol établissent à cet égard des différences incommensurables. C'est au Cultivateur à étudier les circonstances locales qu'offre son canton, ou plutôt son exploitation, et à modifier sur ces circonstances les principes généraux qui règlent cette matière.

Je ne crois pas ces principes bien nombreux: les seuls que je connaisse se réduisent à ceux-ci:

Faire succéder, autant qu'on le peut, les plantes qui occupent longtemps la terre, à celles qui ne font dans son sein qu'un séjour plus court;

Celles dont la végétation exige une plus grande quantité de sucs nourriciers, et qui sont reconnues pour appauvrir le sol, à

celles qui, empruntant moins de lui que de l'atmosphère, non-seulement n'épuisent pas la terre, mais ont la propriété de la féconder ;

Celles dont les racines traçantes épuisent l'engrais des couches supérieures, à celles dont les racines pivotantes vont chercher leur nourriture dans les couches inférieures ;

Ne ramener sur une terre l'espèce de plante qu'elle a déjà portée, qu'après une suite de plusieurs autres productions dont on aura soin d'étendre le cercle, le plus qu'il sera possible (*a*).

L'un des plus grands désavantages, selon moi, de la culture de la France en général, c'est que les productions de la terre n'y s'ont pas, à beaucoup près, assez variées ; les mêmes plantes reviennent toujours sur les mêmes terres, après la courte révolution de deux années ; les anciens dont mille voix invoquent l'autorité, aussi-tôt que quelque téméraire ose ébranler le système

---

(*a*) *L'Auteur anonyme du traité des Prairies artificielles pour la Champagne, prétend qu'il suffit que la terre ait rapporté une récolte d'Avoine ou d'Orge, pour pouvoir être remise en Sainfoin, c'est une erreur contre laquelle s'élèvent les principes de la végétation et l'expérience.*

favori des jachères, les anciens avaient des ressources bien plus étendues que les nôtres; ils connaissaient très-bien l'avantage de varier les productions, il suffit d'ouvrir leurs auteurs pour s'en convaincre (*a*). C'est sur ce principe qu'était basée leur agriculture, sur ce principe qui donne tant d'avantage sur nous à l'Angleterre, l'Allemagne, la Suisse et même quelques-unes de nos Provinces, sans pouvoir franchir l'intervalle qui nous en sépare.

§. III.

Les plantes vivaces dont on forme des prairies artificielles doivent-elles être semées seules, ou associées à des grains?

Si, sur cette question, l'on consulte les Auteurs Géoponiques, elle sera bientôt décidée; tous, ou presque tous, s'élèvent contre la pratique de semer sur les grains les herbages artificiels (*b*); mais si l'on in-

---

(*a*) *Si fuerit illa terra quam appellavimus teneram, poterit, sublato Hordeo, Milium seri, eo condito Raphanus, his sublatis Triticum, nec non minùs pinguis alternari potest ità si, sublato Tritico legumen tertico seritur.* Plin. Lib. XVIII.

(*b*) *La plupart des auteurs du premier mé-*

terroge les Cultivateurs et l'expérience, on est tenté de faire grace à cette méthode; il ne me paraît pas qu'elle ait été connue des anciens, mais des circonstances locales pouvaient ne la pas rendre nécessaire; les raisons qu'on donne ordinairement pour la proscrire, sont que les grains attirant à eux la plus grande partie des sucs nourriciers, affament les jeunes plantes, et les empêchent de croître, qu'ils les étouffent, s'ils deviennent trop forts, et qu'ils ne donnent, s'ils sont faibles, qu'une très-chétive récolte; mais ces raisons ne me paraissent pas péremptoires; il n'est pas bien sûr que la végétation des grains nuise à celle des herbages; je ne dirai point que ce n'est pas le même suc qui les alimente; je l'ignore: mais ce que je sais, c'est que ces plantes ont une manière différente de végéter et de croître. Les utiles leçons de la nature nous apprennent journellement que plusieurs plantes peuvent s'élever sur le même terrain, sans s'entrenuire (*a*); et quant à la se-

---

rite, tels que MM. Duhamel, Patulo, l'auteur du traité des Prairies artificielles pour la Champagne; Miller et la nuée d'écrivains qui se sont attachés à copier ces auteurs estimables, sur-tout le premier qu'on retrouve presqu'entier dans un grand nombre d'ouvrages modernes.

(*a*) *On peut voir dans M. Fabroni, (Ré-*

conde objection, il me semble que, pour la détruire, il suffit de la rétorquer. Si les grains végètent avec beaucoup de force, et qu'ils affament les plantes artificielles avec lesquelles ils sont associés, ils donneront une très-riche récolte ; s'ils sont faibles, et qu'ils ne promettent qu'un produit médiocre, on en sera dédommagé par celui de l'herbage qui sera très-abondant. La raison que donnent les Cultivateurs pour justifier cette méthode, c'est que les feuilles du Blé, de l'Orge, de l'Avoine, du Lin, de toutes les plantes enfin qu'ils associent aux Prairies artificielles, les défendent des atteintes brûlantes de la chaleur, et cette raison qu'on a cherché à ridiculiser, n'est rien moins qu'improbable ; je ne vois pas qu'elle répugne aux principes de la saine physique. Les plantes attirent l'humidité. Les gramens semés avec les herbages, doivent conserver autour de leurs racines les eaux pluviales, celles des rosées ; elles doivent s'opposer à une évaporation trop abondante, et défendre le sol des ardeurs du soleil ; j'ai souvent remarqué, et tous

---

* *flexions sur l'Agriculture, pages* 214, 215 *et suivantes*) *un grand nombre de faits pour prouver que les plantes de diverses espèces se servent, s'aident mutuellement, au lieu de s'entrenuire.*

les Agriculteurs ont sûrement fait la même remarque, que les herbages artificiels, et spécialement le Trefle venaient plus beaux, semés avec l'Orge, qu'avec tous les autres Blés dont la fane est moins large; j'ai encore remarqué que la végétation de ces herbages était toujours en raison directe de celle de l'Orge qui couvrait de son ombre leurs feuilles encore trop tendres pour résister aux feux du soleil; je ne doute point que cette ombre ne leur fût contraire, lorsqu'elles sont devenues assez fortes pour se défendre elles-mêmes; mais alors l'Orge bienfaisante, l'Orge protectrice quitte le sol qu'elle leur abandonne tout entier.

C'est surtout sur l'exemple des Anglais qu'on s'est fondé pour déconseiller cette pratique; mais d'abord je me suis assuré qu'elle était toute aussi commune en Angleterre qu'en France, et que les faits contraires ne sont que des exceptions assez rares; et quand elles seraient plus communes, on n'en pourrait rien conclure, parce que la température de l'Angleterre s'éloigne beaucoup de celle de la France; la première est beaucoup plus humide, et c'est pour prévenir les effets de la sécheresse, qu'on met en usage cette pratique (*a*).

(*a*) *Outre les brouillards humides qui règnent en tout temps dans l'atmosphère d'Angleterre, qui entretiennent la fraicheur du sol,*

Ce sont-là, à ce qu'il me semble, des raisons assez bien établies; mais ce qui est bien plus concluant, ce qui mérite bien plus de confiance encore, c'est l'exemple de tous les pays où l'on cultive le plus les Prairies artificielles, où cette culture est par conséquent plus perfectionnée; en Normandie, en Alsace, en Allemagne, en Suisse, par tout je les ai vu semer avec des plantes étrangères, et par-tout j'ai vu s'applaudir de l'avoir fait; on retarde, dit on, la récolte, on perd en quelque sorte celle de la première année; mais compte-t-on donc pour rien la récolte des grains? D'ailleurs, lorsqu'ils ne sont pas excessivement épais, ils ne leur nuisent pas, ils les favorisent au contraire; si des pluies abondantes, ou d'autres circonstances rendent leur végétation trop vigoureuse, on a un moyen bien simple de remédier à cet inconvénient, c'est de faire faucher ces grains qui donnent

---

tant par eux-mêmes que médiatement, en modifiant la chaleur du soleil, il est certain qu'il y pleut beaucoup plus qu'en France. Sur cinquante villes de diverses parties du monde dont M. Toaldo a calculé la pluie moyenne tombée par année, Paris est, après Beziers et Pétersbourg, celle où il a plu le moins, 16 pouces 10 lignes; et pour Londres, 24 pouces 10 lignes.

une récolte de fourrage très abondante, aussi avantageuse souvant que celle de l'herbage, qu'elle ne diminue en aucune manière, qu'elle favorise plutôt dans un grand nombre de circonstances.

J'ajouterai enfin, pour dernière raison, que quelques-unes des plantes employées en Prairies artificielles croissent très lentement, comme le Sainfoin qui ne commence à donner de bonnes récoltes qu'à la troisième année; il est peu de cultivateurs qui ne fussent découragés par une attente aussi longue, s'ils n'avaient une ressource dans le grain qu'ils retirent en attendant; c'est ce motif encore qui me semble devoir faire approuver la méthode usitée dans plusieurs parties de la France, de semer ensemble des plantes très-vivaces, qui par conséquent sont très-long-temps à croître, avec des plantes moins vivaces qui donnent des jouissances plus promptes, telles que les différentes espèces de Trefle; mais ce qui me paraît devoir être improuvé, et ce que j'ai remarqué cependant dans plusieurs Cantons, c'est de mêler ensemble la Luzerne, le Trefle et le Sainfoin. Deux plantes également vivaces, qui s'alimentent de la même manière, doivent nécessairement se nuire, et j'ai remarqué qu'elle se nuisaient en effet. Il n'en est pas ainsi des plantes très-vivaces qui se trouvent avec des plantes moins vivaces ou annuelles comme les Trefles et les différentes sortes de Blé.

Je dois au reste avertir ici que quelque grain qu'on préfère pour le semer avec les herbages, on ne doit jamais employer plus des deux tiers de la semence qu'il faudrait pour ensemencer le champ, sans herbages; et que les semences de ces deux sortes de plantes doivent être répandues séparément, parce qu'elles ne doivent point être enterrées à la même profondeur.

§. IV.

Le Printemps est la vraie saison de semer les Prairies artificielles.

Voilà encore une question dans l'examen de laquelle je crois devoir me ranger du parti des Agriculteurs ; contre celui des Ecrivains Agronomes qui ont prétendu les éclairer; il en est très-peu qui ne revendiquent pour l'Automne l'ensemencement des Prairies artificielles ; l'estimable auteur du cours complet d'Agriculture, a adopté cette opinion; il cite l'exemple des Anglais que M. Patulo avait déjà rapporté avant lui ; mais en Angleterre, on sème, comme en France, les Prairies artificielles au Printemps; on peut même voir à ce sujet les réclamations de Miller qui pourrait fort bien lui-même avoir puisé son opinion dans les auteurs Français ; quand il serait vrai, ce qui est très-possible, qu'on trouvât en Angleterre plusieurs exemples de Prairies

artificielles semées en Automne, je ne puis trop le répéter, ce ne serait point une raison pour les suivre en France, et sur-tout dans les plaines voisines de la Capitale, dont les terres unies presque par-tout comme la surface de la mer, dégarnies d'arbres qui puissent les défendre de la rigueur du froid, et des feux du midi, ne peuvent en aucune manière être assimilées à celles d'Angleterre où la température est toujours plus douce, plus égale, moins sujette à ces sauts, ces transitions brusques, si contraires au vœu de la nature, au succès de la végétation : on trouve par-tout que cette isle étant plus septentrionale, est nécessairement plus froide ; comme si la température d'un pays était toujours et constamment déterminée par sa latitude (*a*).

Un principe bien séduisant qui paraît au premier coup-d'œil satisfaire également l'esprit et la raison, qui semble dicté par la nature elle-même, c'est que l'époque de la semence des grains doit être celle de leur maturité ; voilà la marche, l'indication, l'ordre enfin de la nature; ne doit-on pas s'y conformer? On le doit, oui sans doute, pour les végétaux dont elle-même prend soin, qui sont en quelque sorte les enfans

---

(*a*) *Trimestris satio locis nivosis et frigidis convenit.* Pallad. Lib. I, Tit. VI.

du sol auquel on les confie; mais il en doit être bien autrement pour les végétaux étrangers que nous la forçons d'adopter, qu'elle est toujours prête à abandonner si nous leur retirons un moment notre main protectrice; c'est à l'art à faire plier la nature, à la forcer en quelque sorte à se prêter à une marche nouvelle; le temps de semer, de cultiver, de récolter, la manière d'y procéder, toutes les autres circonstances qui précèdent, accompagnent, suivent ou favorisent d'une manière quelconque la végétation de ces plantes, doivent être calculées, modifiées d'après leurs caractères, leurs allures particulières, et calquées surtout sur les circonstances locales des lieux dont elles sont originaires.

D'après ce principe, sur l'exactitude duquel l'expérience ne laisse aucun doute, il est aisé de sentir que le temps de semer les Prairies artificielles doit dépendre beaucoup de la température des climats dont les plantes que nous y employons sont originaires; or il est certain qu'elles le sont presque toutes des climats chauds; le nom latin de la Luzerne nous annonce qu'elle eut son berceau dans la Médie, et Pline nous l'assure positivement, et fixe l'époque de son introduction dans la Grèce et dans l'Italie (*a*). Le Sainfoin est descendu des

(*a*) *Medica externa etiam Græciæ et a Medis.*

sommets

sommets brûlés des montagnes ; aussi les feux du soleil ne nuisent-ils point à sa végétation. Que d'indications pour ne pas exposer les jeunes pousses de ces plantes aux rigueurs de l'Hiver, en les semant en Automne ! Les Romains que je cite souvent, parce que je trouve leur Agriculture toujours fondée en principes, les Romains placés sous une zone bien plus chaude que la nôtre, sous un climat plus analogue par conséquent à celui dont la Luzerne était originaire, attendaient cependant la douce température du Printemps pour la semer ; et Pline assure positivement que le motif de ce procédé était le tort que les gelées faisaient à cette plante (*a*).

Le Trefle qui paraît indigène, pourrait peut être avec moins d'inconvénient être semé en Automne ; mais le Trefle ne se sème qu'avec des grains ; si on le semait en

---

advecta per bella Persarum quæ Darius intulit. Plin. Lib. XVIII. Cap. XVI.

(*a*) *Medica seritur mense Maio, aliàs pruinis obnoxia.* Plin. Lib. XVIII. Cap. XVI.

Nunc ager qui recepturus Medicam iterandus est, etc. *tùm injecto antiquo stercore* in Aprilem mensem reserventur paratæ. *Pallad. Lib. III. Tit. V.*

Locus in quo Medicam proximo vere *saturus et proscindito.* Colum. Lib. II. C. XI.

Août et Septembre, comme le conseille M. Patulo, il faudrait le semer seul; dans quelques cantons, il est vrai, on le sème sur les blés, mais j'ai remarqué qu'il venait beaucoup moins bien que sur les autres grains qui ne s'élevant pas aussi haut, ne lui interceptent pas l'avantage des deux premiers agens peut-être de la végétation l'air et la lumière. Plus je réfléchis d'ailleurs sur les motifs qui ont engagé tant de personnes à se déclarer pour l'ensemencement d'Automne, plus j'ai de peine à me persuader qu'il soit aussi avantageux qu'on le prétend; on jouit plus tard, dit-on, en semant au Printemps, on se prive d'une récolte assez bonne qu'on aurait pu avoir la première année; j'aimerais presqu'autant qu'on conseillât de semer toujours quelques années plutôt qu'on ne le fait, afin d'avoir des jouissances moins tardives. Les plantes n'ont-elles pas en effet une durée déterminée; lorsqu'on les sème tard, elles durent plus long temps, on a des jouissances plus tardives, mais on a toujours les mêmes jouissances; et cette récolte de grains, de paille que donnent la première année les champs semés au Printemps en Prairies artificielles, ne doit-elle être comptée pour rien?

Une autre raison qui me paraît militer très-puissamment en faveur du Printemps, c'est l'ameublissement, l'atténuation si nécessaire de la terre qu'on destine à des her-

bages artificiels. Les jachères offrent seules en Automne un terrain ainsi ameubli ; voilà donc la culture des Prairies artificielles resserrée dans le cercle des jachères ; mais il est très-souvent utile, les circonstances nécessitent même quelquefois de semer ces herbages sur des terres qui ont rapporté la même année ; un labour fait après la récolte, enterre le chaume et les plantes dont le sol est couvert ; il en favorise la décomposition, il expose les particules terreuses aux influences bienfaisantes de l'atmosphère, il les dispose à être brisées, atténuées par les gelées, à s'imprégner des sucs fertilisans des engrais dont le vrai moment du transport est la saison de l'hiver ; il les rend propres enfin à recevoir au printemps les semences des plantes artificielles, à offrir à leurs tendres radicules une matrice convenable, et le pabulum le plus propre à favoriser leur végétation.

Il est facile de sentir les conséquences qui résultent pour l'économie rurale, de cette extension du cercle des terres qu'on peut employer en Prairies artificielles.

On m'a objecté quelquefois qu'en semant en Automne, on a la ressource de pouvoir resemer au Printemps, si la première semence n'a pas réussi : au lieu que le terrain reste sans emploi, si le même cas arrive au Printemps : mais cela n'est vrai que pour les Agriculteurs qui ne connaissent pas toutes les ressources qu'ils ont sous la main,

car tous les autres trouvent dans les Vesces, les Navets, les Choux, les hyvernages de toute espèce, des moyens assurés, et en même temps trop profitables de ne pas laisser leurs terres sans rien rapporter.

Il n'y a donc pas autant d'inconvéniens qu'on l'a prétendu à semer au Printemps les Prairies artificielles; mais dans les trois mois qui composent cette saison, n'y a-t-il pas une époque qui mérite la préférence? Elle est absolument subordonnée aux circonstances; on doit chercher à mettre les plantes à l'abri des dernières gelées, et des premières chaleurs; voilà le principe général (*a*). La France en général se trouve à cet égard dans une position assez difficile; les gelées tardives n'y sont pas rares, et les pluies si nécessaires, si indispensables au succès de cette culture, n'y sont pas fréquentes: ce sont ces pluies qui doivent servir de boussole au Cultivateur; lorsqu'elles se présentent de bonne heure, il en doit profiter et semer, quel que puisse être l'événement; dans tous les cas, il doit les attendre; il semera toujours assez tôt, lorsqu'il semera par un temps humide (*b*).

(*a*) *Memores, antiquissimi præcepti monemur ut locis frigidis novissimè, tepidis celerius, calidis ocissimè seræmus.* Colum. Lib. II. Cap. VI.

(*b*) *C'est sur le second hersage des Avoi-*

Une autre considération à avoir en semant, c'est que les plantes sur lesquelles on sème aient déjà acquis assez de force pour n'être pas étouffées par les nouvelles

---

nes qu'on sème ordinairement les Prairies artificielles dans la France et la Brie ; mais lorsqu'à cette époque la saison est trop sèche, on abandonne le terrain qu'on avait d'abord destiné à ces herbages, et on en dispose un autre sur lequel on les sème avec l'Orge, lorsque le temps devient pluvieux. Il serait à souhaiter que cette méthode fût plus généralement, on ne verrait pas tant d'Agriculteurs découragés renoncer à établir des Prairies artificielles, à cause du peu de succès qu'ont eu leurs premiers essais. J'ai vu un fermier dans un des plus riches cantons de la Brie, qui ne voulait plus semer de Luzerne, parce que toute celle qu'il avait semée en 1784 *et* 1785, *avait été détruite par la chaleur. Je crois qu'il aurait évité cet inconvénient, en se conformant moins pour semer, à la saison déterminée par l'usage, qu'à la température de l'atmosphère. Parmi plus de* 80 *arpens de Luzerne que m'ont montré MM. Colinet de Longprié, j'en ai vu de très-belle qui avait été semée à la fin de Juillet. Le* 18 *Septembre dernier, MM. Colinet serrèrent, à sa maturité, de l'Orge semée avec de la Luzerne, le* 15 *Juillet précédent ; la Luzerne avait très-bien réussi,*

venues ; c'est surtout pour le Trefle que cette observation est importante.

§. V.

De la préparation des terres qu'on destine à la culture des Prairies artificielles.

En quelqu'état que se trouve en Automne la terre qu'on veut mettre en Prairies artificielles ; quelques productions qu'elle ait portées, elle peut être disposée à recevoir la semence au Printemps ; je dois observer cependant que si elle a porté des herbages naturels ou artificiels, il faut bien se garder de l'y employer de nouveau ; l'expérience m'a appris, et j'ai cité plusieurs observations qui le prouvent, qu'il fallait une longue suite d'années pour disposer la terre à recevoir les plantes artificielles qu'elle a déja portées. Celles surtout qui sont très-vivaces, soit que les sucs dont elles se nourrissent se trouvent épuisés, et que le sol ait besoin de beaucoup de temps pour s'en saturer derechef, soit que la fermentation résultant de la décomposition des gazons, dessèche, brûle les radicules des plantes, soit que les herbes, et surtout les Gramens qui se montrent toujours sur les terrains nouvellement défrichés, et qui sont le fléau le plus redoutable des Prairies artificielles, les affame, les suffoque; soit enfin, ce qui me paraît

assez probable, que toutes ces causes se réunissent pour produire cet effet; il est une autre classe de plantes qui conviennent autant à ces terres défrichées, que les plantes vivaces leur conviennent peu; ce sont les Pommes de terre, les Choux, les Carottes, les Navets.

Quelque plante qu'on veuille semer en Prairies artificielles, il est important que le sol soit extrêmement divisé, et qu'il le soit très-profondément; les labours seront toujours assez nombreux, si la terre est bien divisée, et *vice versâ*. Dans les terres dont la couche végétale a peu de profondeur, et souvent même, quoiqu'elle en ait beaucoup, on craint de ramener à la surface la terre du fond; cette crainte souvent fondée dans la culture des Gramens qui étendent leurs racines horizontalement à une très-petite profondeur, ne l'est pas également pour les plantes vivaces qui enfoncent leurs racines profondément. J'ai vu des Cultivateurs moins timides ne pas craindre de piquer la charrue à une très-grande profondeur, et d'amener au jour cette terre depuis si long-temps dépositaire de tous les engrais répandus sur le sol; ces couches n'ont besoin le plus souvent, pour jouir au plus haut degré de la propriété fertilisante, que d'être exposées aux influences de l'atmosphère; les racines des plantes vivaces ne nous indiquent-elles pas, en les pénétrans pour y chercher leur nourri-

ture, les avantages du procédé que je crois devoir conseiller, dans tous les cas du moins où le fond n'est pas absolument mauvais; mais alors le terrain est peu, et même point du tout propre aux Prairies artificielles dont le succès est dû à la facilité qu'ont les racines de s'enfoncer. C'est encore cette manière particulière de se nourrir, qui m'engage à blâmer la crainte qu'ont les Cultivateurs d'enfoncer leurs fumiers trop profondément; ne semble-t-il pas naturel que l'engrais soit placé dans le lieu où les racines des plantes vont chercher leur nourriture?

Quel que soit le nombre des labours qu'on donne à la terre, il est important que le premier soit donné avant l'hiver; les chaumes, les gazons enfouis se putréfieront, et la fermentation détruira les semences des plantes parasites; les particules terreuses non-seulement se satureront de l'engrais météorique, mais elles seront atténuées, ne présenteront plus aux instrumens aratoires qu'une faible résistance, lorsqu'ils ouvriront leur sein au Printemps: Si ce labour d'Automne est nécessaire à toutes les terres, il l'est plus spécialement encore aux argileuses; il les dispose tellement à être divisées, qu'on les trouve, après l'hiver, subtilement grenées, et peu disposées à reprendre cette liaison qui les rend si intraitables. Je me suis tellement assuré de cet effet au Printemps dernier

dans plusieurs terres de la Champagne où j'ai vu semer dans l'argile, qu'il ne m'est pas possible de douter de la bonté de cette méthode.

Je ne m'étendrai point sur la forme que doivent avoir les labours; c'est ici surtout qu'est spécialement applicable le principe si étendu *quid quæque ferat regio quidque recuset :* j'ai remarqué dans tous les cantons dont j'ai tâché de connaître l'Agriculture, que les Cultivateurs avaient en général la forme de labours qui convenait le mieux à la nature dominante de leurs terres, à leur parallélisme, à leur état plus ou moins sec, ou plus ou moins humide; je crois qu'il y a bien moins de réformes à faire à cet égard que de corrections.

Le seul principe qui me paraît régler cette matière, c'est que la meilleure forme de labour est celle qui exhausse le plus le sol, sans l'exposer à s'écrouler.

Il ne suffit pas que la terre soit divisée, il faut encore qu'elle soit engraissée, si elle est naturellement maigre, ou qu'elle ait été épuisée par une suite de productions successives. Si depuis la dernière fumure elle n'a donné que deux récoltes, elle contient ordinairement assez de principes, pour pouvoir se passer de nouveaux engrais qu'il est bien plus avantageux de réserver pour la seconde et même pour la troisième année. Qu'on l'emploie avant de semer, ou qu'on le réserve pour un temps plus

éloigné, le vrai moment pour le transporter sur les terres est celui d'une forte gelée; la terre resserrée, durcie, n'a rien à craindre des pieds d'animaux, des roues des voitures. Le deuxième labour qui doit les enfouir, en supposant qu'on n'en donne que deux, ce qui est rarement suffisant *(a)*, suivra toujours de très-près leur transport, afin que les parties les plus volatiles de l'engrais ne se dissipent pas en pure perte, et que les parties les plus grossières aient le temps de s'amalgamer, de faire corps avec la terre, de la saturer des sucs nourriciers qu'il contient. J'ai observé que les Luzernes nouvellement fumées devenaient beaucoup meilleures que celles semées sur un engrais un peu usé; ce qui est contraire à ce qui s'observe journellement pour quelques autres productions, et surtout pour le Blé.

Les opérations les plus importantes après le labour et la fumure, sont le hersage et le

---

(*a*) *J'ai vu au mois de Mai dernier en Bourgogne, semer des Luzernes, et surtout des Sainfoins sur un seul labour, procédé très-vicieux; les Romains donnaient au moins trois labours aux terres qu'ils destinaient à la Luzerne.* Februario ager qui recepturus est medicam iterandus est. *Pall. Lib. II. Tit. V.*

roulage. La herse déracine, arrache, entraîne les mauvaises herbes, les expose à la chaleur qui les tue. Elle nettoie exactement la terre du Chiendent, le fléau des Prairies artificielles ; elle sert aussi à écraser les mottes, à dresser, à niveler le sol, effet qui est produit plus sûrement encore par le rouleau qui condense la terre, renferme et maintient dans son sein les principes fertilisans, en fermant tous les conduits par lesquels ils tendent à s'évaporer.

Il est encore une autre opération indispensable, c'est l'enlèvement des pierres; il est certaines productions qui peuvent s'en accommoder; il est même des terres qui leur doivent une partie de leur fécondité; elles sont extrêmement nuisibles aux herbages en général dont elles rendent la récolte impossible, ou du moins très-difficile ; le nivellement du terrain n'est pas moins nécessaire pour prévenir les stagnations qui pourriraient bientôt les racines des plantes aquatiques, qui ne sont pas moins nuisibles aux bestiaux qu'aux Prairies.

§. VI.

Du choix des Semences.

Rien ne s'oppose aussi puissamment en général à l'extension d'une culture nouvelle que le peu de succès des premiers

essais, et ce défaut de succès est souvent dû à la mauvaise qualité des semences qu'on emploie; il est donc très-important de s'assurer des caractères qui en indiquent la bonté ou la défectuosité. Ces indices se tirent ordinairement de la couleur de la graine, de son poids, de son volume, de son odeur, de la sensation qu'elle imprime sur le palais, de la plus ou moins grande quantité de graines étrangères qui se trouvent mêlées avec elle; enfin des atteintes qu'y font assez souvent plusieurs sortes d'insectes.

La graine de Luzerne doit réfléchir une couleur rembrunie, très-éclatante, et avoir beaucoup de poids; elle est vicieuse, si elle est blanche ou verdâtre ou noire: celle du Trefle doit être d'un jaune doré; celle qui est violette est infiniment moins bonne; celle de Sainfoin doit être d'un gris tirant légérement sur le bleu, ou d'un brun luisant, et l'intérieur d'un beau vert; est-elle noire? C'est une preuve qu'elle a été échauffée; blanche? Elle a été récoltée avant sa maturité: les semences de toutes les espèces doivent être pleines; celles qui sont ridées, ou ne germent point, ou ne donnent que des tiges faibles qui périssent bientôt.

Quoique ces indices puissent être de quelqu'utilité dans le choix qu'on fait des semences chez les marchands, je suis bien loin de les regarder comme infaillibles; je

crois même, d'après les résultats que m'ont donné quelques expériences que j'ai faites sur les semences, qu'il est impossible de s'assurer précisément de leur valeur par l'inspection seule. Le seul guide que je connaisse, c'est de plonger les semences dans l'eau, d'enlever avec un écumoire, ou un instrument quelconque les grains qui surnagent; il ne faut pas croire cependant que ceux qui seront précipités germeront, comme on l'assure, je suis certain du contraire; il faut une seconde opération qui consiste à semer dans des pots ou en plaine terre une quantité donnée de semences. On jugera sûrement par celles qui leveront, de la proportion dans laquelle la mauvaise graine se trouvera mêlée avec la bonne. J'ai reconnu que cette proportion était rarement de moins d'un tiers, et qu'elle était souvent beaucoup plus forte.

Le temps qui s'est écoulé depuis que la graine a été récoltée, influe souvent beaucoup sur sa bonté. La graine de la première année est ordinairement préférable à celle de deux ou de trois ans, en supposant pourtant qu'elles auront mûri, qu'elles auront été récoltées par un temps également favorable; car la semence qui s'est formée dans un été sec, qui est parvenue à sa parfaite maturité, qui n'a point été mouillée à la récolte, est bien préférable, même après trois ans, à celle de l'année, si l'été a été froid, humide, ou qu'elle ait

été mal récoltée ; je dois prévenir au reste qu'il est plusieurs personnes qui préfèrent la semence de deux ans, particulièrement pour le Trefle ; je ne puis juger du mérite de cette opinion, il faudrait des expériences que je n'ai point faites, et que rend très-difficiles l'incertitude où l'on est toujours sur l'âge véritable des graines qu'on achète ; le pays dont elles sont tirées influe très-souvent aussi sur leur bonté. C'est ainsi que la graine de Trefle de Hollande est bien supérieure à celle de Normandie ; la Société d'Agriculture de Bretagne l'avait déjà observé ; j'ai répété ses expériences, et j'en ai fait quelques autres dont le résultat a été qu'à volume égal, la graine de Hollande pesait un septième environ de plus que l'autre ; qu'après avoir été lavée, la première perdait un neuvième de son poids, et la seconde un cinquième. Une même quantité de grains choisis de l'une et de l'autre, semés dans plusieurs pots au mois de Novembre dernier, ont donné des résultats très-différens ; mais en comparant la totalité des produits, j'ai reconnu que ces deux sortes de graines avaient donné à peu-près le même nombre de tiges ; le Trefle de Hollande s'élève beaucoup plus vîte, et parvient à une plus grande hauteur, il garnit aussi beaucoup mieux le terrain ; ses feuilles sont plus longues, et, par toutes ces raisons, donnent beaucoup plus de fourrage que celui de Normandie ;

on m'a assuré au reste, mais je n'ai point vérifié cette observation, que la graine venue d'un pays un peu éloigné, était ordinairement meilleure que celle qui avait cru sur des terrains voisins ; j'ai d'autant moins de peine à croire à cette assertion, qu'elle est conforme à un principe très-étendu, qui pourtant, il faut l'avouer, reconnaît un grand nombre d'exceptions.

§. VII.

De la quantité de semence qu'on doit employer.

Les nuages qu'à répandu sur tant de parties de l'Agriculture la manie de tout généraliser, semblent s'être épaissis sur la question que je vais examiner ici.

Il suffira, pour en donner une idée, de mettre sous les yeux quelques-unes des variations qui se trouvent à cet égard dans les auteurs qui ont le plus de réputation, et qui la méritent le mieux.

Plantes.	Auteurs.	Mesure des terres réduites en pieds carrés.	Quantité de semence.
Luzerne.	M. Duhamel. Elémens d'Agricult. t. II. p. 126.	(48400 1. arp.)	100 livres (1)
	L'Auteur du Traité des Prairies artificielles pour la Champagne.	48400	20
	L'Auteur du Voyage Agronomique.	40860	2
	L'Auteur du cours complet d'Agriculture.	14400	6
	L'Auteur d'un Mémoire sur les Prairies naturelles & artificielles, couronné par l'Acad. de Genève.	25600	15 à 18
	La Société d'Agriculture de Bretagne.	46080	20
Trefle.	L'Auteur du Traité des Prairies artificielles pour la Champagne.	48400	20
	Société d'Agriculture de Bretagne.		
	Premier volume de ses mémoires.	46080	8
	Deuxième volume.	....	12
	M. Patulo Amélioration des terres.		
	Edition de 1738.	48400	20
	Edition de 1739.	....	10 à 12

(1) Une livre par perche. Je soupçonne qu'il y a une faute d'impression dans ce passage. M. Duhamel n'a pas pu assigner une aussi grande quantité de semence. Il était d'ailleurs le partisan le plus éclairé de M. Tull qu'il a le premier fait connaître en France, et M. Tull recommande par-tout l'économie des semences.

Plantes.	Auteurs.	Mesure des terres réduites en pieds carrés.	Quantité de semence.
Trefle.	page 55 de l'une & de l'autre.		
	Edward L'Isle. Observat. on Husban.	40860	20
	L'Auteur du Voyage Agronomique.	40860	2
Sainfoin.	M. Duhamel.	48400	8 bois. de Paris.
	L'Auteur du Traité des Prairies artificielles pour la Champagne.	48400	16 à 18 bois. de Paris.
	L'Encyclopédie.	53280	Un tiers de bois. mesure de Paris
	Mortimer. :	40860	4 boisseaux.
	M. Roque, *Museum rusticum*.	40360	14 boisseaux.

Des variations aussi prodigieuses, qui quelquefois sont entr'elles dans le rapport de 1 à 50, seraient à peine croyables, s'il n'était facile de les vérifier. Les partisans de la nouvelle culture, ou par rayons espacés, recommandent tous d'économiser les semences; ce conseil peut être très-sage en général, il peut l'être infiniment pour certaines plantes, et dans plusieurs sortes de terrains; mais je ne le crois pas applicable aux Prairies artificielles, et voici les raisons sur lesquelles j'appuie mon sentiment.

Je conviens d'abord que les plantes dont sont formées ces Prairies, deviendront plus grandes, plus grosses, plus vigoureuses, qu'elles donneront enfin plus de fourrages, lorsque la semence aura été économisée, que lorsqu'elle aura été prodiguée ; les exemples que cite M. Tull, les expériences faites après lui par MM. de Châteauvieux, les Membres de la Société de Bretagne, et Duhamel, ne laissent point de doute à cet égard ; mais la quantité de fourrage est-elle donc le seul avantage qu'on doive rechercher dans les Prairies artificielles ; n'est-ce pas à la qualité qu'il faut surtout s'attacher ; or, il est hors de doute que la Luzerne, le Trefle, et spécialement le Sainfoin semés dru, sont d'une qualité bien supérieure à celle de ces plantes semées plus clair : le défaut des plantes des Prairies artificielles est en général d'avoir des tiges trop grosses, trop dures, qui opposent une trop grande résistance à l'action de la mastication, et surtout à celle des sucs dissolvans de l'estomac. Cet inconvénient diminue, il disparaît même presqu'entièrement, lorsque la semence n'a pas été épargnée ; les tiges sont déliées, tendres, ne s'élèvent pas à une aussi grande hauteur ; mais comme elles sont plus nombreuses, elles gagnent en quelque sorte d'un côté ce qu'elles perdent de l'autre.

Un autre avantage qui me paraît très-important, c'est que les plantes très-serrées

étouffent, dès la première année les plantes étrangères qui leur disputent le terrain, elles rendent inutiles les sarclages si dispendieux, et quelquefois même si nuisibles aux herbages nouvellement sortis de terre; l'un des plus grands fléaux pour les Prairies artificielles, dans nos climats du moins, surtout pour le Trefle et la Luzerne, c'est la sécheresse. Les tiges se défendent contr'elle; elles dérobent le sol qu'elles recouvrent à l'action de la chaleur du soleil, et s'opposent à l'évaporation de l'humidité qu'il contient: j'ai remarqué que, lorsque les plantes étaient semées trop dru, car il est un milieu dont on ne doit point s'écarter, j'ai remarqué que les tiges les plus vigoureuses étouffaient celles de leurs voisines qui les incommodaient, et qu'il ne restait réellement sur le sol que le nombre de tiges qu'il pouvait nourrir.

Une considération qui ne me paraît pas moins importante, et que je tire de la constitution même de ces plantes, c'est qu'étant très-serrées, leurs tiges sont bien moins difficiles à sécher; et quoique je n'aie pas été à même de faire cette comparaison, je suis persuadé qu'une récolte de Luzerne qui aura été semée dru, sera sèche deux ou trois jours plutôt que celle dont les tiges auront été plus espacées, et tous ceux qui savent quel est le prix de l'économie d'un jour seulement pour des fourrages coupés, et surtout des fourrages artificiels, ne re-

garderont pas cet avantage comme peu important.

Les Romains que je cite toujours, parce que leur Agriculture serait peut-être encore la première du monde, les Romains connaissaient bien le principe que je viens d'établir, leur pratique du moins doit en faire juger ainsi. Pline dit que la semence de Luzerne ne doit point être épargnée, et il fixe à vingt boisseaux la quantité qui doit être employé sur un arpent (*a*).

On m'a souvent objecté que les Prairies semées très-dru ont une durée bien moins

---

(*a*) *Opus est densitate seminis omnia occupari internascentesque herbas excludi, id præstant in jugera modia vicena.* Plin, Lib. XVIII. Cap. XVI.

L'arpent romain, d'après l'évaluation du Père Hardoin que j'ai réduite en pieds superficiels, contenait 28800 *pieds carrés; et le boisseau était à-peu près de la même capacité que celui de Paris; il y a certainement erreur ou dans l'évaluation ou dans le texte de Pline. Il n'est pas possible en effet de se persuader que les Romains semassent* 26 *boisseaux de graine de Luzerne sur moins des deux tiers d'un arpent de Roi; mais ce que prouve bien évidemment ce passage, c'est que les Agriculteurs Romains avaient pour principe de ne pas épargner les semences.*

longue que les autres, c'est une vérité que j'ai observée plusieurs fois; mais c'est précisément cette circonstance qui détermine beaucoup d'Agriculteurs à ne pas épargner la semence : pressés par l'expiration trop prochaine de leurs baux, ils se hâtent de retirer de la terre le fruit de leurs avances; une durée plus longue que celle de leur engagement cesse d'être, pour eux, un avantage; il est même nécessaire qu'elle soit plus courte, afin qu'ils puissent retirer de leurs Prairies défrichées les riches récoltes de grains qui entrent dans leurs vues, lorsqu'ils se déterminent à cette culture; d'ailleurs si elles donnent moins et moins longtemps, elles donnent des jouissances plus promptes; elles garnissent et fournissent une récolte passable dès la première année, et cet avantage est très-précieux pour des hommes qui ne peuvent attendre longtemps le produit de leurs avances.

Quelle que soit mon opinion à cet égard, je n'en pense pas moins cependant qu'il est un milieu à observer dans la quantité de semence qu'on doit confier à la terre; si l'excès n'est pas aussi nuisible que l'autre extrême, il n'est cependant pas sans inconvénient, n'en eût-il d'autre que d'occasionner une dépense inutile, ce serait déjà beaucoup : on peut admettre comme principe général que les plantes vivaces doivent être moins serrées que les annuelles, et qu'elles doivent l'être d'autant moins

qu'elles sont plus vivaces : il ne faut, pour en sentir la raison, que réfléchir sur la végétation de ces plantes, sur la marche de leurs racines, sur les nouveaux jets qui en sortent, etc. On doit savoir encore que la nature du sol, la quantité d'engrais qu'il a reçu, le temps de l'ensemencement, la température de l'atmosphère, et bien d'autres circonstances encore doivent apporter des variations dans cette fixation (*a*); elle doit toujours être en raison inverse de la bonté du sol auquel on la confie (*b*), plus forte sur un terrain sec et chaud, que sur un terrain froid et humide : parce qu'il importe que le premier soit couvert promptement par les plantes, pour conserver un peu d'humidité : et que le second au contraire doit rester exposé à l'action de l'air et de la chaleur qui favorisent l'évaporation de l'humidité surabondante qu'il contient.

(*a*) *Nobisne istam quidem quam prædiximus mensuram semper placuit servari quod eam variat aut loci, aut temporis, aut cæli conditio.* Col. Lib. II. Cap. VIII.

(*b*) *Pinguia arva ex unâ seminis radice fruticem numerosam fundunt, densamque segetem ex raro semine emittunt.* Lib. XVIII. Cap. XXIV.

§. VIII.

Préparation des semences.

La plupart des graines, mais plus particulièrement celles de Trefle, sont exposées à être attaquées en terre par des insectes qui les dévorent, on a imaginé, pour les garantir de cet accident, diverses préparations; chaque Cultivateur a ordinairement la sienne qu'il croit supérieure à celle de ses voisins; les anciens avaient aussi leurs recettes pour le même objet; Columelle assure avoir éprouvé l'efficacité de celle conseillée par les auteurs Grecs, laquelle consistait à faire macérer les plantes dans le suc de Joubarbe (*a*). On ferait un volume de l'énumération des recettes conseillées par les Auteurs, ou pratiquées par les Agriculteurs; les meilleures préparations sans contredit, celles qui sont plus conformes aux principes de la raison et de la physique, sont entre les mains de tous les Laboureurs; le Gouvernement n'a rien négligé

(*a*) *Veteres autem Auctores, ut Democritus, præcipiunt semina omnia succo herbæ* sedum *quæ vocatur medicare, eodemque remedio adversus bestiolas uti, quod verum nos esse experientia docuit.* Colum.

pour en favoriser la propagation; elles conviennent également à toutes les espèces de semences dont elles accélèrent la germination; le seul moyen qui existe peut-être de les défendre des atteintes des insectes. J'en ai vu, l'année dernière quelques effets dont auraient eu lieu de s'applaudir les savans citoyens à qui elles sont dues : j'ai vu aussi employer en Alsace la macération des semences dans l'eau pure; on y a remarqué qu'elles levaient beaucoup plus promptement, et étaient bien moins sujettes à manquer; au reste la préparation des semences n'est pas par-tout également nécessaire; la nature de la terre, l'espèce d'engrais qu'elle a reçu, celle des plantes qu'elle a déjà portées, la culture qu'on lui a donnée, établissent à cet égard de très-grandes différences, qui toutes sont relatives au séjour plus ou moins long que les semences font dans son sein, et aux circonstances qui favorisent plus ou moins le développement des insectes dévorans.

§. IX.

De l'Ensemencement.

Il serait aussi déraisonnable de vouloir asservir tous les cantons à une méthode unique de semer, que de prétendre qu'ils présentent tous les mêmes circonstances locales. Chaque méthode est ordinairement

fondée sur des motifs qu'on découvre, lorsqu'on ne se borne pas à un examen superficiel, et qu'on y apporte de l'attention et de l'impartialité. Dans quelques lieux on sème à la volée les graines des plantes artificielles, après les avoir mêlées avec une quantité de sable ou de cendre déterminée par l'habitude qu'a le semeur de répandre les grains à mains pleines; ailleurs le semeur prend entre ses doigts une pincée de graine qu'il répand sans mêlange; les partisans de la nouvelle culture répandent la semence ou avec le semoir, ou avec la main, ou avec une bouteille dont le bouchon est percé pour laisser passer la semence qu'ils disposent par rayons espacés de trois pieds.

Les deux premières méthodes dont je viens de parler me paraissent bien supérieures à cette dernière, j'en ai déjà donné quelques raisons; en voici de nouvelles. La Luzerne cultivée en rayons, a besoin, pendant toute l'année, des bras du Cultivateur; la terre des intervalles doit être continuellement ameublie et nettoyée des plantes parasites dont la nature tend sans cesse à la couvrir. C'est à cette attention soutenue de l'entretenir parfaitement nette et meuble qu'on doit attribuer les produits considérables qu'on en obtient. Il faut donc beaucoup de bras; il faut beaucoup de dépenses que les Agriculteurs sont bien rarement en état de soutenir; il faut encore des

instrumens particuliers, des semoirs dont les plus simples sont toujours très-compliqués et sujets à se déranger; des charrues ou cultivateurs pour labourer sans cesse les intervalles des rayons. Si l'on ajoute à ces considérations celle de la différence dans la qualité du fourrage, si on observe que, semée en plein, la Luzerne réussit assez bien, qu'elle détruit sans secours étrangers les plantes qui lui disputent le terrain, je crois qu'on n'hésitera point sur le choix de ces méthodes; cependant, comme je n'en connais point qui doive être exclusive, je crois que dans certaines terres, celle de la nouvelle culture doit être très-avantageuse. Quoique les terres un peu humides ne soient pas généralement propres à la culture de la Luzerne ou du Sainfoin, cependant il peut y avoir des cas où l'on soit forcé de les y employer; je donnerais pour ces terres la préférence à la nouvelle culture; semée en plein, la Luzerne couvrirait trop le sol, ne l'exposerait pas assez à l'action du soleil si nécessaire pour dissiper les sucs aqueux dont ce terrain abonde; les plantes étrangères s'élevant avec vigueur, étoufferaient bientôt la nouvelle Luzerne ou le Sainfoin, surtout dans les premières années; en conseillant la nouvelle culture, je ne crois pas cependant nécessaire de laisser entre les rayons un espace aussi considérable que l'ont exigé M. Tull et ses partisans. Il suffirait, selon moi, d'un inter-

valle qui permît à un homme de faire courir de temps en temps la houe entre chaque rayon, opération que je crois plus simple, aussi économique, et sujette à moins d'inconvéniens que l'usage du Cultivateur.

Les semences répandues doivent être recouvertes, et la manière de procéder à cette opération n'est pas indifférente; elle aura la perfection requise, si toutes les semences sont couvertes, si elles ne sont ni trop ni trop peu enfoncées, et si elles se trouvent distribuées également sur le sol; les semences qui restent sur la surface, ou deviennent la proie des oiseaux, ou sont brûlées par la chaleur qui dessèche aussi celles qui se trouvent trop près de la superficie; il y a un plus grand inconvénient encore à les ensevelir sous une couche de terre dont elles ne peuvent percer l'épaisseur; c'est surtout pour les semences qui sont volumineuses, telles que celles de Sainfoin, que cette considération est très-importante; il faut que les deux lobes qui formeront les feuilles radicales, puissent se faire jour à travers la couche qui les recouvre, autrement ils restent en terre et il ne sort qu'une tige repliée en forme d'anneau que l'on voit bientôt dépérir; la dissémination des plantes dont la nature prend seule le soin, nous donnerait d'utiles leçons, si nous étions plus attentifs à ses procédés. Une couche légère de feuilles lui suffit pour recouvrir ses semences. Je n'ai vu

dans aucun endroit des Luzernes aussi mal semées que dans les Cantons de Sens et de Joigny; j'en ai découvert la raison dans la manière dont on recouvre les semences; on se contente de traîner sur le sol ensemencé, des fagots de sarment qui entraînent la semence, au lieu de la recouvrir; ensorte que des parties se trouvent dégarnies de plantes, tandis que d'autres en sont surchargées; les fagots d'épine employés au même usage dans quelques endroits, ont, quoiqu'à un moindre degré, les mêmes inconvéniens; la herse à dents de bois, ou seule, ou entre les dents de laquelle on a entrelacé quelques branches d'épine me paraît pour tous les cantons l'instrument à préférer pour cette opération. Il recouvre la graine sans la déplacer, et il ne l'enfonce qu'à la profondeur nécessaire.

J'ai vu plusieurs Agriculteurs, enterrer les semences des Prairies artificielles avec le rouleau; cette méthode est très-bonne; elle doit être préférée dans les terrains légers, spongieux, qui ont besoin d'être consolidés, dans ceux naturellement secs, dans le sein desquels il est important d'entretenir de l'humidité, de la fraîcheur; le rouleau a sur la herse l'avantage d'enterrer toutes les graines à une même profondeur; mais il faut de la prudence en se servant de cet instrument; si le terrain est humide, le rouleau se charge de terre, déplace les semences, rend inutile l'attention qu'on a

eue de les distribuer également; il est nécessaire, indispensable même lorsque l'Avoine, l'Orge ou les autres grains avec lesquels on a semé les herbages, sont un peu trop dégarnis; la herse augmenterait cet inconvénient auquel le rouleau remédie : l'état de ces jeunes plantes à l'époque où on sème, est donc encore à considérer pour se déterminer sur le choix d'une méthode; si les feuilles sont trop jeunes, le rouleau les froisse, les meurtrit par la pression des petites mottes qui se trouvent entre elles et lui, si les tuyaux sont déjà sortis, le rouleau les brise, et il n'est pas rare qu'elles périssent.

Au reste la perfection de cette opération dépend beaucoup des préparations précédentes; plus la terre est ameublie, plus on a pris de soin de la dresser, niveler et débarrasser des pierres, plus il est facile de recouvrir les semences.

En Alsace, en Allemagne et en Suisse où l'on répand très-souvent au Printemps les semences de Trefle sur les Blés semés en Automne, on ne les recouvre point; aussi leur succès dépend-il beaucoup de l'état de l'atmosphère après l'ensemencement; s'il pleut, la plupart des graines germent, et le terrain se trouve bien couvert, après qu'on a enlevé les Blés. Le contraire arrive si la sécheresse succède à l'ensemencement; aussi a-t-on soin d'attendre, pour y procéder, que le temps soit disposé à la pluie.

Cette méthode de ne point recouvrir les semences ne peut être justifiée que par l'impossibilité de faire autrement, les Blés étant déjà très-hauts, lorsqu'on sème le Trefle ; j'ai entendu soutenir que les semences ne devaient point être recouvertes ; que la nature dont l'art devait toujours copier les procédés, ne recouvrait point les siennes. On citait, pour étayer cette opinion, des autorités respectables ; mais la seule autorité qui doive servir à résoudre cette question, c'est l'expérience de tous les temps qui a prouvé l'avantage de recouvrir les semences. L'art sans doute devrait souvent imiter exactement la nature ; mais il est des cas pourtant où il est nécessaire qu'il s'en écarte. Borné par son essence, son vol doit être plus humble, il s'égare, s'il veut s'élever à la hauteur de ses vues, point de pertes pour elle ; tout se retrouve à sa place dans ses vastes plans ; inépuisable dans ses largesses, elle économise, lors même qu'elle semble pouvoir être accusée de la plus excessive prodigalité ; elle sème dix mille glands pour faire croître un chêne ; elle sait que les glands qui ne germeront point, qui ne se trouveront point dans les circonstances nécessaires pour former des chênes, serviront à la nourriture des animaux, ou qu'ils concourront, en se décomposant, à l'accroissement de celui qu'elle aura fait germer au milieu d'eux ; ce n'est pas ainsi que l'art doit calculer ; asservi à mille cir-

constances locales, enchaîné par des intérêts particuliers, il ne peut se mouvoir que dans un cercle très-étroit, il faut qu'il estime, qu'il évalue tout; les idées de cherté, de prix, de valeur qui l'arrêtent à chaque pas, ne sont point connues de la nature. Tout est pour elle également précieux; l'engrais qu'elle a employé à faire croître un chêne, l'art le peut suppléer avec dix fois moins de dépense; il n'est donc pas toujours aussi utile qu'on le prétend, de s'attacher à suivre la marche de la nature; mais est-il bien vrai d'ailleurs qu'elle ne recouvre point ces semences; et ces feuilles qui ont concouru si puissamment à leur formation, leur accroissement, leur perfection enfin ne seraient-elles point encore utiles à leur réproduction? Il ne faut, pour s'en convaincre, que jeter les yeux sur un arbre, à l'époque de la maturité des semences; elles ne sont pas plutôt détachées, que les feuilles les suivent et les recouvrent. On observe le même ordre, la même marche dans toutes les autres classes de végétaux, la méthode de recouvrir les semences, revêtue de la sanction de tous les siècles(*a*), justifiée par la pratique des Agriculteurs

---

(*a*) *Cavendum ne semen adurat terraque protinùs integi debet.* Plin. Lib XVIII. cap. XVI.

de tous les pays où des circonstances particulières et impérieuses ne les obligent pas à s'en écarter, se trouve donc conforme encore au vœu, aux procédés de la nature.

ARTICLE II.

Entretien des Prairies artificielles.

§. PREMIER.

Du Sarclage.

Tous les anciens Auteurs géoponiques regardent et recommandent le sarclage des Prairies artificielles comme une opération indispensable; du moins depuis le moment où elles commencent à sortir jusqu'à leur troisième année (*a*), ils avaient plusieurs

---

(*a*) *Medica herbis omnibus liberanda est manu potius quàm sarculo.* Plin. liv. XVIII.

Rastris ligneis frequenter herba mundetur ne teneram medicam præmat. Pall. Lib. V. Tit. I.

Cætesis herbis ad trematum maris (la houe connue encore dans plusieurs cantons sous le nom de *mare*) *solo rudi, itaque reliquæ herbæ intereunt sine ipsius damno, propter altitudinem radicum; si evicerint herbæ remedium unicum est aratio, sæpius*

manières

manières de sarcler, et ils y employaient plusieurs sortes d'instrumens, ils sarclaient à la main, à la houe, avec un sarcloir, à la herse, etc.; Olivier de Serre, et presque tous les Agronomes Français qui ont écrit après lui, et souvent d'après lui, conseillent la même opération (*a*). Tous les avantages du système de la nouvelle culture ne sont dus qu'aux sarclages continuels; plusieurs cultivateurs sont encore dans l'usage de faire sarcler leurs Luzernes et leurs Sainfoins. D'après tant d'autorités

---

vertendo donec omnes aliæ radices intereant.

Je crois que tous les traducteurs de Pline se sont trompés sur le vrai sens de ce passage; ils font dire à Pline qu'il faut, lorsque les plantes gagnent la Luzerne, labourer le sol, et l'ensemencer une seconde fois; je pense que le labour dont il est question ici n'est autre chose que celui que nous pratiquons nous-mêmes en pareil cas, et que nous connaissons sous le nom de binotage. Il me semble que le aliæ radices *ne laisse point de doute à cet égard.*

(*a*) *Curieusement conviendra esherber le Sainfoin (c'est la Luzerne) en arrachant les mauvaises herbes qui seraient fourrées quant et les bonnes, etc.* Théâtre d'Agricul. Lib. IV. Cap. IV.

et des autorités aussi respectables en faveur du sarclage, ne serait-ce point encourir le risque de passer pour aimer les paradoxes, que de se déclarer contre cette pratique ? Lorsqu'on vient à considérer cependant combien il en coûte au cultivateur de temps, de peines, de dépenses, pour exécuter, pendant deux ans au moins, ces sarclages multipliés; l'impossibilité même souvent absolue où il se trouve de trouver assez de bras pour suffire à ce travail, qu'il est obligé d'avoir recours à des bras étrangers, pour exécuter les différens travaux de son exploitation; si l'on considère le tort que font souvent aux jeunes Luzernes les pieds, et spécialement les mains ignorantes ou mal-adroites des manœuvres employés au sarclage; si l'on considère enfin que dans beaucoup d'endroits on établit de très-belles Prairies artificielles sans les sarcler, on sera je crois un peu moins disposé à crier au paradoxe. Je sais bien que dans tous les cantons où la population est très-nombreuse, où la main d'œuvre n'est pas à un très-haut prix, dans ceux surtout dont les terres humides sont sujettes à se charger de beaucoup d'herbe; je sais bien que dans ces cantons le sarclage peut être très avantageux, et je suis bien loin de l'en exclure, mais nous sommes encore loin du point où doit être notre agriculture pour pouvoir admettre les procédés les plus parfaits; les plus simples, les plus faciles et surtout les

plus économiques : voilà ceux qu'on doit préférer pour le moment, il faut être déjà riche pour pouvoir employer les moyens de se procurer de grandes richesses.

Lorsque la Luzerne n'est pas semée trop clair, elle laisse ordinairement peu de place aux plantes parasites ; comme la plupart sont annuelles, et qu'on les fauche avant qu'elles aient eu le temps de grener, elles ne repoussent plus, ou s'il en paraît de nouvelles, les plantes vivaces dont sont formées les Prairies artificielles, dont les racines ont pris des forces, les affament et les font périr.

Voilà la règle générale ; mais je l'ai déjà dit, elle n'est point exclusive ; toutes les fois qu'une Luzerne, un Sainfoin, ou toute autre Prairie artificielle, se trouve tellement chargée d'herbes étrangères, qu'elle paraisse devoir périr, ou seulement souffrir beaucoup, il faut se hâter de la débarraser de tous ces hôtes parasites ; elle ne tardera pas à s'en délivrer elle-même par la suite, à s'approprier la totalité du terrain où elle régnera en souveraine, jusqu'à ce qu'affaiblie par le temps, elle se voie hors d'état de resister aux nouveaux combats que les mauvaises herbes viennent lui livrer. On lui rend ses forces, on l'avive pour quelque temps, en la labourant avec une herse très-pesante à dents de fer, ou avec une charrue dont on a ôté le coutre et l'oreille, opération connue sous le nom de *Biner*. On n'v

doit avoir recours que quand on a un grand intérêt de conserver cette Prairie ; car le plus simple, le plus sûr, et souvent le plus économique, est de la défricher et d'en établir une autre.

Mon opinion sur l'inutilité des sarclages dans le plus grand nombre des cantons, ne s'étend au reste que sur la culture des plantes vivaces ; les annuelles, celles du moins qui ne recouvrent pas exactement le terrain, ont besoin de fréquens labours à la houe ; tels sont les Navets, les Choux, les Carottes, les Pommes de terre, les Betteraves ; je dois cependant remarquer, relativement aux Carottes qu'il serait très-dangereux de les sarcler lorsqu'elles sont très-jeunes ; 1°. parce qu'il est très-facile de les confondre alors avec les plantes étrangères, et que cette méprise est très-funeste ; 2°. parce que les plantes gourmandes, si nuisibles aux autres végétaux et aux Carottes elle-mêmes, lorsqu'elles ont acquis une certaine force, favorisent singulièrement leur végétation lorsqu'elles sont très-jeunes, ce qu'on doit attribuer sans doute à l'humidité que ces plantes étrangères conservent autour des racines des Carottes, et à l'abri qu'elles leur offrent contre les atteintes de la chaleur.

§. II.

Des réparations à faire aux Prairies artificielles.

Le sort de tout ce qui existe est d'être faible dans son principe, d'arriver peu à peu à son plus haut degré de force, d'y briller un moment et d'être entraîné ensuite rapidement vers sa ruine; s'il est quelques moyens d'en modérer le cours, il n'en est point de l'arrêter;

Les Prairies artificielles sont, comme tout le reste, soumises à cette loi impérieuse de la nature. Celles dont la durée est la plus longue, ne sont dans toute leur force qu'à trois ou quatre ans, et elles commencent à décliner avant sept; le temps n'est pas le seul fléau qu'elles aient à craindre; plusieurs ennemis leur déclarent une guerre continuelle : la tenace Cuscute, que sa résistance opiniâtre aux efforts qu'on fait pour la détruire, a fait appeler par les Cultivateurs du nom de teigne, s'attache aux tiges de la Luzerne, du Sainfoin, du Trefle, et spécialement des Féverolles; elle les lie, les garotte de mille manières, les serre, les suffoque : le Chiendent plus funeste encore par l'aptitude qu'il a à croître sur tous les terrains, dévore la substance qui leur était reservée; le Plantain s'efforce d'envahir le sol et de le couvrir de

ses vastes feuilles; la larve du Hanneton; la Courtillière, la Chenille, la Fourmi enfin signalée par tant de dégats, attaquent de mille manières, rongent, scient, dévorent les racines, les tiges, les feuilles, toutes les parties enfin des plantes dont sont formées les Prairies artificielles; s'il n'est pas au pouvoir de l'homme d'anéantir ces causes de destruction, il peut du moins jusqu'à un certain point, en prévenir ou en diminuer les effets.

Le seul remède que je connaisse contre la Cuscute, est le défrichement de la Prairie dans laquelle elle se trouve; une personne dont l'expérience m'inspire beaucoup de confiance, m'a assuré que la fiente de Cochon détruisait cette plante sans retour; cette recette que je n'ai point soumise au creuset de l'expérience, me semble mériter qu'on en fasse l'essai, c'est ce qui m'engage à la rapporter ici; les autres plantes cèdent comme je l'ai déjà dit aux hersages répétés, au binotage qui, donnant de nouvelles forces aux plantes artificielles, les mettent derechef en possession du terrain. On détruit le Rhinoceros, en retirant de la Prairie les *bouses* de Vaches et les crotins de Cheval, sous lesquels cet insecte se choisit un abri. Le ver à Hanneton annonçant sa présence par la couleur jaune que prennent les plantes dont il attaque les racines, on est sûr de le trouver en arrachant ces tiges, et en faisant une tranchée

tout au-tour; la Courtillière produit les mêmes ravages, qui s'annoncent de la même manière, et on la prend par le même moyen. Pour garantir la Luzerne des chenilles ou plutôt de l'espèce de petite chenille noire, à laquelle elle est sujette, il suffit de faucher la Prairie aussitôt qu'on reconnait que quelques tiges sont attaquées; une infusion de tabac dans l'urine, est le moyen le plus efficace que je connaisse pour faire déserter les fourmis.

Les dégats de cette foule d'ennemis destructeurs peuvent être réparés de plusieurs manières; lorsque les Luzernes ou Sainfoins ne sont pas trop âgés, on répand quelques graines de semences dans les clarières; on peut aussi prendre dans les endroits trop garnis des tiges pour les transplanter dans les lieux où il en manque; un grand nombre d'expériences faites par MM. Duhamel et Chateauvieux, ne permettent point de douter de la possibilité du succès même de cette transplantation, que je ne conseillerai pourtant jamais d'exécuter en grand, parce qu'elle entraîne des dépenses, qu'elle exige des attentions dont ne sont point capables les cultivateurs ordinaires; je dois même observer que le procédé de M. de Chateauvieux, qui consiste à couper le pivot de la Luzerne et du Sainfoin, pour forcer les racines à s'étendre horizontalement, étant contraire au vœu de la nature, qui a voulu que ces plantes pivotassent,

ne me paraît pas devoir être d'une bien grande ressource; cette propriété qu'ont les plantes des Prairies artificielles, de s'enfoncer profondément en terre, me paraît d'ailleurs un de leurs plus beaux avantages; il les fait croître sur des terrains qui, sans elle seraient souvent inutiles ou d'un très-médiocre produit; on peut encore, pour rétablir une Luzernière, provigner comme on le fait pour la vigne, mais de tous ces moyens le plus simple, le plus facile, celui par conséquent qu'on doit préférer, consiste à semer de la graine dans les places vides, après les avoir préparées à la recevoir.

De tous les agens qu'on peut opposer aux causes de destruction dont je viens de faire l'énumération, le plus puissant sans contredit, c'est un engrais choisi, approprié à l'espèce de plante, et surtout à la nature du sol.

§. III.

Des Engrais.

Quoiqu'il n'y ait point d'engrais qui, dans certaines circonstances, ne puisse convenir aux Prairies artificielles, il en est cependant quelques-uns qui semblent favoriser plus puissamment que les autres la végétation. Ceux qui m'ont paru les plus propres à produire cet effet, sont les im-

mondices des villes et des chemins (*a*) ; les cendres lessivées ou non lessivées (*b*) et plus spécialement encore celles de Tourbe, (*c*) les décombres des bâtimens et surtout

---

(*a*) *J'ai vu à une petite distance d'Auxerre une Luzernière très-belle qu'on m'a dit donner chaque année en quatre coupes jusqu'à huit milliers de fourrage sec, par l'attention qu'on a d'y porter tous les ans les immondices de la ville. Cette Luzerne appartient à M. Meunier d'Auxerre. D'autres Luzernes dépendantes du moulin Judas, donnent, depuis très-longtemps le même produit par les mêmes moyens.*

(*b*) *A trois quarts de lieue de Pont-sur-Yone, à deux cent toises environ de la route de Bourgogne, j'ai vu un champ de Luzerne d'environ deux arpens et demi, sur une perche de laquelle on avait répandu environ trente livres de cendres lessivées ; la Luzerne de cette portion avait constamment six ou sept pouces de plus en hauteur que celle du reste de la pièce ; elle était aussi plus garnie et d'un vert plus foncé.*

(*c*) *On fait un usage considérable de cette cendre dans l'Election de Beauvais, pour entretenir les herbages tant naturels qu'artificiels ; l'attention qu'on commence à donner dans la Généralité de Paris à l'exploitation des tourbières, rendra bientôt cet en-*

les platras, (*a*) la suie de cheminée, le marc de Raisin, (*b*) les mélanges de terres différentes, (*c*) les curures de mares; les

---

grais plus commun; on exploite depuis peu une tourbière auprès de Corbeil.

(*a*) *C'est surtout dans l'Election de Montereau que j'ai vu faire un grand usage de cet engrais; mais les terres sur lesquelles on l'a porté, ne peuvent être employées en Prairies artificielles, que lorsque les platras sont fondus, autrement ils nuiraient à la récolte.*

(*b*) *Au mois d'Avril dernier, je vis dans une Luzerne, auprès de Villevallier, Election de Joigny, plusieurs touffes réunies couvrant environ cinq ou six pieds d'étendue, et qui étaient très-épaisses, et de 15 pouces au moins plus hautes que celles du reste du champ qui était très-mal planté, et dont le fond était un gravier de cinq pouces sur un lit de craie, en séparant ces touffes pour prendre un échantillon de la terre qui les nourrissait, je vis qu'elle était couverte de marc de raisin qui sans doute avait été jeté là par hasard. Au lieu de brûler ce marc, comme on le fait dans toute la Bourgogne, il me paraîtrait bien plus utile de l'employer à faire croître des Luzernes.*

(*c*) *Il ne peut plus y avoir de doute sur les avantages de ces sortes de mélanges qui*

engrais animaux tels que la Poudrette, (a) et les excrémens de tous les animaux do-

---

ne sont point, comme on le croit communément, d'invention nouvelle; ils remontent à la plus haute antiquité; Columelle les conseille, et il assure que son grand père dont il vente les connaissances en Agriculture, s'en servait avec le plus grand avantage. Voy. Colum. Lib. II. Cap. XVI.

(a) *On fait un très-grand usage de cet engrais aux environs de Paris : il est certainement très-puissant, et on doit de la reconnaissance à ceux qui l'ont recommandé aux Agriculteurs, et l'ont tiré de l'oubli où il était tombé. Les exemples de la Chine, de la Hollande, de toute la Flandre ne laissent point de doute sur son efficacité : mais je commence à craindre qu'on ne passe à l'autre extrême. Je vois couvrir de cette engrais des terres sèches, brûlantes dont il augmente le défaut, au lieu de le corriger; il ne convient qu'aux terres froides, très-humides; je me suis assuré de ce fait, qui d'ailleurs était bien connu par un grand nombre d'observations que j'ai faites cette année et la précédente : Les Romains faisaient aussi usage de cet engrais, mais ils ne l'employaient que sur les terres que je viens d'indiquer; ils avaient même l'attention de le mêler avec de la terre, avant de*

mestiques m'ont paru produire beaucoup moins d'effet, surtout lorsqu'ils ne sont pas bien consommés, parce qu'ils sont trop chauds, et qu'ils portent avec eux une infinité de graines qui germant dans les prairies, en deviennent le fléau le plus redoutable. Je dois observer cependant que quoique cette raison doive faire préférer en général l'engrais très-consommé, celui qui ne l'est pas, convient mieux aux terrains compacts qui ont besoin d'être allégés et soulevés : les différentes sortes de marnes remplissent bien aussi cette indication. (*a*) J'ai vu de très-belles Luzernes marnées dans la subdélégation de Montreau et spécialement auprès du village de Valence ;

---

le répandre pour en tempérer la chaleur. Secundum deindè stercus quod homines faciunt, et aliis villæ purgamentis immisceatur, quoniam per se naturæ ferventioris, et idcircò terram perurit.

(*a*) *La Marne, cet engrais précieux n'est pas très-rare heureusement dans la Généralité de Paris, il m'a paru favoriser spécialement la végétation du Trefle, comme on peut s'en assurer dans les Elections de Maux et de Coulommiers. Il était connu dès la plus haute antiquité. L'énumération que fait Pline des différentes espèces de manne et de leurs effets prouve que, de son temps, cet*

j'en ai vu aussi dans les Élections de Coulommiers et de Meaux, sur des terres froides qui, sans la marne, se seraient refusées à la culture de la Luzerne.

De tous les engrais que j'ai vu employés à faire croître les prairies artificielles, il n'en est aucun qui m'ait paru produire des effets aussi prompts, aussi puissans, aussi sûrs, qui soit plus économique, plus facile à employer que le plâtre : la découverte de cet engrais précieux, qui paraît avoir été faite en Suisse par M. Mayer, pasteur de Koupferzel, est peut-être une des plus heureuses, comme elle est une des plus étonnantes qui aient été faites dans notre siècle. Il n'est pas en effet une seule substance qui paraisse moins propre que cette pierre à former un engrais ; elle n'a point cette douceur, cette onctuosité qui caractérisent les engrais reconnus pour être les plus puissans. L'acide vitriotique qui entre dans sa composition, avait toujours été regardé comme un poison pour les végétaux ; cependant les expériences du pasteur Mayer, celles de M. Kirchberguer, celles de tous les cultivateurs Suisses, Allemands et Alsaciens, qui font aujourd'hui du plâtre l'usage le plus étendu, prouvent d'une manié-

---

engrais était au moins aussi bien connu que dans le nôtre. Lib. XVI. Cap. VII.

re incontestable que la Luzerne et sur-tout le Trefle *gypsés*, sont d'une fois au moins plus abondans que ceux fumés avec les engrais ordinaires; que les Luzernes et les Sainfoins les plus viciés, ou par quelques-unes des causes que j'ai indiquées, ou par le temps qui détruit tout, reprennent une nouvelle existence, presque aussi longue que la première, lorsqu'on les a parsemés de plâtre; que cette pierre aide également la végétation des Pois, des Féves, des Navets, des Vesces, quoiqu'il paraisse ne produire aucun effet sur le Blé; qu'il peut-être répandu également dans toutes les saisons, et que par son moyen, le cultivateur peut accélerer, retarder, règler enfin la végétation des plantes, de manière à en avoir toujours de propres à être coupées à l'époque précise de ses besoins; qu'il produit toujours le même effet; qu'il soit calciné ou brute, pourvu qu'il soit en poudre; enfin que six boisseaux de cette poudre, mesure de Paris, où elle ne coûte pas plus de quatre sols le boisseau, engraissent très-bien un arpent pour une année; que la moitié de cette quantité suffit ensuite pour les deux années suivantes réunies. La seule attention à avoir, est de ne point répandre cet engrais, avant que les grains associés aux herbages, ne soient voisins de leur maturité; semé plutôt, il fait croître le Trefle avec tant de vigueur, qu'il étouffe les Gramens avec lesquels il partage le terrain.

Le Plâtre a une propriété bien plus singulière encore, c'est celle de favoriser la multiplication du Trefle sur des terres ou il n'y en a jamais eu de semé, et spécialement du Trefle jaune et du Trefle blanc; j'ai vu en Alsace plusieurs exemples de cette singulière métamorphose (*a*). Le plâtre dont on fait dans cette province un usage si prodigieux, y est beaucoup plus cher qu'à Paris et dans les cantons voisins de cette capitale; encore ce prix n'est-il dû qu'à la dépense de la calcination; il ne coûterait presque rien, si on le prenait en pierre dans les carrières

---

(*a*) *Le Maître de poste d'Alkirk, frontières de Suisse, m'a montré en juin dernier, une prairie de deux arpens et demi dont les deux tiers étaient très-humides et le troisième sec. En* 1779 *elle ne donnait que deux chariots de mauvais foin. Semée en Gypse très-légèrement (six boisseaux mesure de Paris pour les deux arpens et demi), elle s'est couverte de Trefle jaune dont on n'avait jamais vu une plante dans la Prairie. Pendant quatre ans elle a donné douze chariots de ce Trefle.* Gypsée *une seconde fois après ce temps, elle a continué de donner le même produit.*

Je choisis ce fait entre un grand nombre d'autres que je trouve dans mon journal.

et qu'on le pulvérisât chez soi ; on a dans toute l'Alsace des moulins destinés à cet usage (*a*). Le savant Auteur du cours complet d'Agriculture, qui connaissait les expériences de M. Kirchberguer, dont il donne même un extrait, croît que la chaux peut produire plus sûrement que le plâtre les effets attribués à ce dernier, et la raison qu'il en donne, c'est que *ces substances ne peuvent agir que par leurs sels, et que l'alkali de la Chaux est en bien plus grande quantité et plus développé que celui du plâtre.* Je suis étonné qu'un observateur aussi sage se soit écarté dans cette circonstance, de cette maxime si judicieuse qu'il donne lui-même. *L'expérience doit être le seul guide en Agriculture : l'art de préparer les terres n'admet point d'hypothèse* ; je ne puis résister à la tentation d'apporter à l'appui de cette vérité une autre maxime plus immédiatement applicable au sujet, *il ne convient pas de trop raisonner sur la nature des engrais et sur leur influence relativement à la végétation.* (Duhamel, Elément d'Agric. Tome I. page 214). M. de Kirchberguer observe d'ailleurs, et l'expérience a confirmé cette observation, que le plâtre ne produit aucun effet sur les

---

(*a*) *On voit la figure d'un moulin semblable dans* la France Agricole et Marchande.

Blés dont la chaux favorise si puissamment la végétation, ce qui renverse et la théorie de M. l'Abbé Rosier et toutes celle peut-être qu'on a imaginées et qu'on imaginera pour expliquer la manière d'agir des engrais.

Je dois observer, avant de terminer cet article sur le plâtre, qu'il ne produit les effets miraculeux qu'on lui reconnaît, que lorsqu'il survient des pluies avant qu'on le sème, ou bientôt après ; semé sur la terre sèche, et qui continue de l'être, ses effets sont nuls.

Quelques Auteurs ont encore conseillé le parcage des moutons sur les Prairies artificielles. Cet engrais, l'un des plus puissans sans contredit, l'un des plus anciennement employés, et dont on ne saurait trop étendre l'usage et pour les animaux et pour les terres (*a*) ; cet engrais ne me paraît pas convenir aux Prairies artificielles, à moins qu'on ne parque l'hiver dans le temps des fortes gelées ; les moutons alors ne gâchent point le sol, et surtout ils ne rongent pas le collet des plantes, ce qui les fait souvent périr.

Un principe qu'on ne doit jamais perdre

(*a*) *Sunt qui optimè stercorari putant sub dio retibus inclusa pecorum mansione.* Plin. Lib. XVIII.

de vue, en matière d'engrais, c'est que, s'il y a de l'inconvénient à ne pas fumer assez, il y en a beaucoup aussi à fumer trop; et qu'il est de la sa sagesse de fumer souvent et peu à chaque fois (*a*) ! tout l'art consiste à procurer, à conserver à la terre cette heureuse température qui est la source de toute végétation, ce mélange exact de la chaleur et de l'humidité; mais ce point n'est pas facile à saisir.

ARTICLE III.

De la récolte du produit des Prairies artificielles.

§. PREMIER.

Le vrai moment de faucher les Prairies artificielles, lorsqu'on n'est pas gêné par des circonstances impératives, c'est l'époque de la fleuraison; plutôt, les plantes se retraient considérablement, en perdant leur eau de végétation, et donnent un fourrage très-appétissant à la vérité, mais peu abondant et peu nourrissant; plus tard, les tiges sont trop dures, trop difficiles à sé-

---

(*a*). *Solum, si non stercoratur, alget, si nimium, adurit satiùsque est id sæpe quàm supra modum facere.* Columelle.

cher, et encore plus à être broyées sous les dents des animaux, et dissoutes dans l'estomac ; voilà la règle générale ; cependant il est des cas où il peut être bon de s'en écarter ; on le doit par exemple lorsqu'on a à craindre que des plantes parasites ne mûrissent et se resèment avant la fleuraison ; on ne doit point hésiter dans ce cas à mettre la faux dans la prairie, à quelqu'époque de leur végétation que se trouvent les plantes dont elles est formée ; c'est surtout jusqu'à la troisième année des Luzernes et Sainfoins que cette exception peut et doit avoir lieu.

Quoique la fleuraison soit comme je viens de le dire, le moment de faucher, il ne faut pas attendre cependant que les plantes soient en pleine fleur ; il suffit que les boutons soient formés, l'opération de la fructification épuisant considérablement les plantes, on doit toujours la prévenir, lorsqu'on veut les conserver longtemps ; c'est encore pour cette raison qu'on ne doit laisser mûrir à graine que celles des prairies vieilles, déjà usées, et qu'on se propose de défricher bientôt. C'est aussi l'usage assez généralement suivi. J'y vois cependant un inconvénient et même assez grand, selon moi, c'est qu'alors les graines des prairies artificielles se trouvent confondues avec beaucoup de graines étrangères qui, semées avec les autres, produisent les effets les plus funestes ; peut-être serait-il beau-

coup mieux de consacrer une portion de prairie à la production de la graine : quoi qu'il en soit, c'est ordinairement celle de la deuxième coupe qu'on préfère pour la Luzerne et le Trefle ; celle de la première pour le Sainfoin : ce qui cependant est subordonné à la température de l'atmosphère; car lorsque le mois de Juin est pluvieux, on fane la seconde coupe, et on conserve la troisième pour la graine ; on attend ordinairement les premiers froids pour en faire la récolte ; on a l'attention de ne la faucher que le matin et le soir, afin qu'elle soit chargée de rosée, et que les graines ne se perdent pas ; cet accident arriverait, si l'on attendait que toutes les graines fussent également mûres : on a de l'avantage à faucher, lorsque la plupart ont atteint leur maturité ; on est dans l'usage de ne serrer que très-humide le Sainfoin qu'on a laissé mûrir en graine, pour prévenir la disposition qu'a cette semence à s'échauffer ; mais je crois ce moyen mauvais ; il produit un effet contraire à celui qu'on en attend ; il accélère la fermentation qui détruit dans les semences la faculté de germer.

A quelqu'époque que l'on fauche, on doit toujours faire choix pour cette opération d'un jour serein et d'un temps sec ; le vent du Nord est celui qui ordinairement amène la température qui en assure le succès.

Une autre attention qui est plus impor-

tante qu'on ne paraît le croire communément ; c'est que les prairies artificielles soient fauchées très ras. Les plantes repoussent plus promptement, talent davantage ; d'ailleurs la partie de la tige qui a échappé à la faux, nuit au collet de la plante, lorsqu'elle se dessèche, elle détruit les mamelons dont ce collet est recouvert, et dont le développement doit donner de nouvelles tiges.

§. II.

De la Fenaison.

La grosseur de la tige des plantes employées en Prairies artificielles, les sucs visqueux et tenaces qu'elles contiennent en rendent la dessication très-difficile ; plusieurs circonstances font desirer cependant qu'elle se fasse très-promptement ; pour peu que ces plantes soient mouillées, qu'elles soient serrées humides, elles se moisissent, se putréfient ; la Luzerne lavée jaunit ou blanchit, et perd toute sa qualité ; le Sainfoin et le Trefle noircissent ; les feuilles des unes et des autres de ces plantes se détachent, en sorte qu'il ne reste que les tiges nues. Il importe encore pour la récolte qui doit suivre, et même pour la conservation de la plante, que l'herbe coupée ne reste sur le champ que le moins de temps possible ; parce que les nouvelles

pousses privées d'air, blanchissent et périssent bientôt ; j'en ai vu plusieurs exemples : j'ai vu aussi des Luzernes éprouver un tort considérable de la part des avoines qu'on laissait trop longtemps sur le champ pour les faire javeler : quelques Agronomes frappés de cet inconvénient, ont cru devoir conseiller de transporter la récolte sur un autre champ, pour y être fanée ; on trouve dans les Mémoires sur l'Agriculture de M. Dossie que M. Baldwin de Clapham suit cette pratique qu'on trouve recommandée dans plusieurs Auteurs Français, mais l'embarras du transport rend cette méthode impraticable. Une des plus ingénieuses, selon moi, et qui me paraît remplir très-bien le triple objet de favoriser le desséchement des plantes, de conserver leurs feuilles, et de prévenir les effets funestes de leur trop long séjour sur le sol, c'est celle qu'a publié M. l'Abbé Commerell ; elle consiste à enfoncer dans la prairie, de distance en distance des bâtons de neuf ou dix pieds de longueur, percés en différens sens dans leur étendue, et traversés par des morceaux de bois cylindriques d'un pouce et demi de diamètre, et quatre de longueur ; aussitôt que l'herbe est fauchée, on l'élève sur ces piquets où elle sèche en peu de temps, sans qu'il soit nécessaire d'y toucher. L'embarras, la dépense de ces piquets ne sont point au-dessus des facultés des Cultivateurs qui en retireront

de grands avantages, et qui pourront les faire servir plusieurs années de suite. Quelqu'avantageuse que me paraisse cette méthode, cependant, comme c'est une innovation, et qu'elle s'éloigne trop des procédés ordinaires, pour espérer qu'elle sera généralement adoptée, voici celle que je crois la meilleure après celle-ci.

Comme les tiges des plantes artificielles ont une sorte d'inflexibilité qu'on ne trouve point dans celles des Prairies naturelles, qu'elles ne s'unissent, ne s'entrelacent, ne se lient point comme ces dernières, qu'elles laissent entr'elles de longs intervalles qui permettent à la pluie de les pénétrer, je crois qu'il est au moins inutile de les mettre en tas pour les en garantir : il me semble plus avantageux de les laisser en ondains qu'on retourne lorsqu'on s'aperçoit qu'ils sont secs d'un côté ; ce renversement doit être fait avec précaution, pour ne pas détacher les feuilles, si les plantes ont été coupées pour le fourrage et les semences, si elles sont à leur maturité, pour cet effet on passe un bâton sous l'ondain, et on le retourne de manière que les tiges tournent sur leur pied qui ne quitte point le sol ; on évite par ce moyen les secousses, en supposant pourtant l'attention de conduire jusqu'à terre la partie de l'ondain qu'on a soulevée, au lieu de la laisser tomber brusquement. Il ne faut ni plus de temps ni plus de peine pour bien faire cette opéra-

tion, que pour la faire mal. Lorsque les tiges sont bien sèches, condition que rend très-essentielle la disposition qu'elles ont à se moisir dans les greniers, on les met en meulons, et on les charge sur les chariots, en ne perdant jamais de vue que les feuilles sont les parties les plus nourrissantes, les plus agréables aux bestiaux, et que les secousses un peu fortes, suffisent pour les détacher.

La manière de les disposer ensuite pour les conserver, n'est point indifférente; le mieux est de les mettre dans des greniers élevés à l'abri de toute humidité; si on est forcé de les placer au rez-de-chaussée, il faut toujours les asseoir sur un soustrait de fagots, de paille ou de bois, assez élevé pour qu'elles n'aient rien à craindre de la fraîcheur du sol; si on les dispose en meules, outre le soustrait dont je viens de parler, il me paraît très-important de laisser dans le centre une ouverture, pour prévenir les effets de la fermentation, que tend toujours à exciter l'humidité dont ces plantes sont très-avides; elles se chargent avec la même facilité des odeurs qui se trouvent dispersées dans leur voisinage, ce qui indique la nécessité de ne les placer que dans un lieu très-sain et bien aéré.

Le moyen le plus sûr de conserver la qualité des fourrages artificiels et de les préserver de l'humidité qui les vicie si souvent, consiste à former alternativement un

lit de ces fourrages, et un lit de paille, jusqu'à ce que le tas soit achevé; la paille et le fourrage trouvent un égal avantage dans cette union; la première devient aussi appétissante que le foin, qui devient aussi inaltérable qu'elle.

On a donné un grand nombre de méthodes pour récolter les graines des plantes artificielles, les conserver, etc. l'un veut qu'on les enlève avec la tige entière, un autre qu'on se contente de l'étêter; un troisième conseille de les égrainer dans le champ même, d'autres que cette opération se fasse à couvert; on a encore conseillé de les garder dans des sacs très-étroits, disposés les uns à côté des autres, ou de les étendre sur le plancher par couches très-minces qu'il faut remuer très-souvent: ce que prouvent toutes ces méthodes, c'est que les semences sorties de leurs enveloppes, ont beaucoup de disposition à s'altérer, et qu'on ne peut s'opposer à cette disposition, que par des attentions continuelles, embarrassantes et dispendieuses. Il me semble qu'on prévient tous ces inconvéniens, en conservant les semences dans leur paille, jusqu'au moment de les semer. Je suis surpris qu'une méthode aussi simple, aussi aisée à trouver, ne soit pas généralement adoptée; lorsqu'il existe un procédé bon et applicable à tous les cantons, je ne vois pas la nécessité d'en faire connaître un grand nombre d'autres, qui tous ont des inconvéniens plus ou moins grands.

Je viens de voir dans l'Année rurale ou Calendrier à l'usage des Cultivateurs, année 1786, une méthode (*a*) d'employer les semences de Sainfoin et de Trefle, qui prévient les dangers et les embarras qu'entraîne leur conservation; peu de temps avant la maturité des semences du Sainfoin, et à l'époque même de la maturité de celles de Trefle, on les fait récolter par des enfans, et on les sème dès le lendemain dans une terre préparée exprès pour les recevoir; on assure que cette expérience faite en Juillet dernier, a produit des effets étonnans. Ce procédé est très-ingénieux; il rentre dans le principe dont j'ai parlé, de semer les graines à l'époque même de leur maturité; mais j'ai prouvé que ce principe avait beaucoup d'exceptions; quoiqu'on puisse en effet semer quelquefois les Prairies artificielles en Juillet et Août, et que j'en aie vu un grand nombre d'exemples, dont j'ai même cité quelques-uns, il s'en faut bien cependant qu'on puisse en faire une règle générale; ce n'est au contraire qu'une exception assez rare, qui ne doit avoir lieu que lorsque la sécheresse du printemps a empêché de semer plutôt; cette méthode a

---

(*a*) *Ce procédé a été indiqué par M. Boutier dans ses* Mémoires d'Agriculture. Première Partie. A Nancy.

d'ailleurs un assez bel avantage, si elle offre un moyen sûr de faire réussir les prairies semées dans les circonstances que je viens d'indiquer; si l'expérience apprend qu'elle peut s'étendre à un plus grand nombre de cas, ce sera une acquisition très-précieuse pour l'agriculture.

ARTICLE IV.

De l'emploi du produit des Prairies artificielles.

On fait consommer le produit des Prairies artificielles, ou en vert ou en sec. Dans le premier cas on le fait pâturer sur le champ même, ou manger au râtelier. Je vais examiner le mérite de ces différentes méthodes.

§. PREMIER.

Du pâturage des Prairies artificielles.

Si l'usage constamment malheureux d'une pratique que le temps et l'habitude, ont en quelque sorte consacrée, suffisait pour la faire proscrire, celle de faire paître les bestiaux dans les Prairies artificielles, le serait certainement depuis longtemps; il n'en est point de plus nuisible, de plus désastreuse, tant pour les prairies, que pour les animaux même. C'est surtout

dans les premières années que l'effet du pâturage est très funeste, mais il n'est pas une seule époque à laquelle il ne le soit beaucoup; les pieds du cheval enfoncent le sol, y laissent des empreintes où l'eau séjourne et pourrit les plantes qui, au reste, ne peuvent plus être atteintes par la faux; sa dent tranchante saisit les bourgeons qui commencent à sortir, et ronge jusqu'au collet de la racine, que son urine dessèche et brûle (*a*); les pieds et surtout la dent du mouton produisent les mêmes effets (*b*). Les bœufs, pour être moins dangereux ne laissent pas cependant que de faire beaucoup de tort; l'évasement et la bifurcation de leurs pieds s'opposent à ce qu'ils enfoncent le sol; l'épaisseur de leurs lèvres et la construction de leurs dents, empêchent qu'ils ne rongent les plantes d'aussi près; mais la secousse qu'ils leur donnent avec l'espèce de rape dont leur langue est tapissée, les arrache lorsqu'elles sont jeunes, qu'elles ne sont pas encore enfoncées très-

---

(*a*) *Voy. Hyppocrate.* Lib. de Articulis. *p.* 785 *de la traduction de Foësius.*

Voyez Geoffroy, Mat. Med. Tom. III. Part. II.

(*b*) *Oves radicitus herbas carpunt et arbores destruunt, et plurimis plantis morsus earum exitialis.* Albertus.

profondément ou que le sol est humide, ou elles les ébranlent de manière qu'elles périssent bientôt après (*a*). Les anciens connaissaient tout le danger du pâturage des Prairies artificielles, et avaient grand soin de le proscrire (*b*) : combien d'arrêts émanés de nos tribunaux prononcent la même proscription (*c*).

(*a*) *Ita delebit hic populus omnes qui nostris finibus commorantur* quomodò solet bos herbas usque ad radicem evellere. *Pentateuque. Numer. Cap. XXII. Vers. IV.*

(*b*) *Nec primo anno vigari nec pasci ante secundæ fœnisecia, ne herbæ vellantur obtrituque hebetentur.* Plin. Lib. XVIII. Cap. XXVIII.

Texendæ sæpes etiam et omne pecus tenendum est. Virg. Georg. Lib. II.

(*c*) *Privilegiariâ quâdam lege vetitum est non tantùm ne in alienis pratis armanta pascant invito domino, sed ne proprietarii quidem in sua prata pecus immittant constitutione francicâ Henrici II.* 18 *Kalend quint.* (14 Juin) 1554, *subinde promulgata in foro præfecturæ Parisiensis.* Ren. Chop. Lib. II. de Privil. Rust. Cap. III.

Beaucoup d'autres arrêts ont des dispositions relatives aux mêmes objets ; ils sont des 7 Août 1738, 23 *juillet* 1681, 28 *Février* 1722, 23 *Janvier* 1779, 28 *Décembre* 1785.

Je n'ai parlé que du tort que font les troupeaux aux Prairies artificielles, mais celui que ces prairies font aux troupeaux ne mérite pas moins d'attention. Toutes les plantes vertes contiennent beaucoup d'air et d'humidité, lorsqu'elles sont entassées dans l'estomac, la chaleur qu'elles y trouvent les fait entrer en fermentation ; l'air s'en dégage avec explosion et cause les maladies connues sous les noms de météorisation, de timpanite, de tranchées, de coliques venteuses (*a*) ; cette funeste propriété commune à toutes les plantes, celles des Prairies artificielles la possèdent à un bien plus haut degré que toutes les autres ; soit, comme on en peut douter, qu'elles contiennent plus d'air et d'humidité, soit parce qu'elles sont avalées avec trop d'avidité par les animaux, de manière que l'es-

---

Ce dernier modifie la proscription en faveur des propriétaires, moyennant que leurs herbages soient clos de murs ou de haies. L'article 10 de la Coutume d'Amiens contient aussi une disposition relative à cette interdiction.

(*a*) *Præcipites timui saltus rupesque peresas,*
Aut miserum triste posse perire fame
Pabula non timui, pingui lætissima campo
Quæ rupto causam ventre dedere necis.

tomac surchargé tout d'un coup par une masse considérable d'alimens ne peut plus agir sur elle; quelle que soit la cause de cet accident, il est trop vrai qu'il est très-commun, et que c'est un des principaux obstacles qui s'opposent à l'étendue de la culture des Prairies artificielles. Il ne faut que la mort d'un bœuf ou d'une vache échappés dans une Luzerne ou un Trefle, pour faire regarder ces plantes comme un poison funeste dans tout un canton (*a*). Je sais bien qu'on peut diminuer la fréquence de ces accidens, en faisant passer les bestiaux rapidement dans l'herbage, en attendant surtout, pour les y faire entrer, que le soleil ait abattu la rosée qui augmente la disposition qu'ont ces plantes à fermenter; mais je sais aussi que ces repas faits en courant, contrarient le vœu de la nature, et l'expérience m'a malheureusement appris que, lorsque des accidens ne pouvaient être prévenus que par une surveillance

---

(*a*) *M. Roland dont j'ai déjà parlé, et à qui je dois de très-bons renseignemens sur l'Agriculture de son canton, m'a assuré que les pertes énormes de bestiaux que son père et lui avaient faites, causées par le pâturage du Trefle, lui avaient fait restreindre la culture de cette plante à ce qu'il lui en fallait pour la nourriture de ses moutons.*

continuelle de la part des domestiques, on était à-peu-près sûr qu'ils arriveraient.

D'après tant de motifs pour exclure à jamais les bestiaux des Prairies artificielles, on ne peut assez s'étonner que la dangereuse méthode de les y laisser paître ne soit pas encore proscrite, que dis-je, qu'elle soit conseillée par des auteurs de réputation; si l'on s'obstine à abandonner ces prairies aux bestiaux, qu'on attende donc du moins leur troisième année, et comme c'est dans les premiers jours que cette pâture est surtout dangereuse pour les animaux, et que l'habitude en diminue jusqu'à un certain point les inconvéniens, qu'on fasse choix d'une suite de beaux jours pour en permettre l'entrée, et qu'on ait bien soin d'attendre que le soleil ait dissipé toute l'humidité; autrement, je le répète, on court risque de tout perdre, prairies et bestiaux (*a*).

(*a*) *Lorsque, malgré les attentions que j'indique ici, la nourriture des herbes artificielles a produit des tranchées, des météorisations, il est des moyens d'y remédier; voici ceux qui m'ont toujours paru les plus sûrs*

L'immersion dans l'eau d'une rivière, d'un étang, d'une mare, les douches d'eau froide sur le dos, les reins, les flancs, l'accélération

On

On a en Normandie une méthode de faire paître les Trefles, qui a moins d'inconvéniens que la méthode ordinaire ; on

---

de la marche triomphent quelquefois de cet accident, sans autre secours ; mais trop souvent aussi ces moyens sont insuffisans ; la Société économique de Berne qui a proposé un prix, il y a quelques années, sur ce sujet intéressant, a obtenu des effets avantageux des cendres gravelées ; on a aussi célébré l'eau de goudron ; mais de tous les remèdes administrés intérieurement, celui que j'ai trouvé le plus efficace, après l'éther cependant que son prix exclut, c'est une dissolution de sel de nître dans l'eau-de-vie lorsque ce médicament n'agit pas assez promptement, que la panse continue de se balonner, il n'y a pas un moment à perdre, il faut recourir à la ponction de cet estomac avec un trocart ou un instrument tranchant, quel qu'il soit ; un tube de sureau ou de roseau sert de canule. Si, ce qui est rare, l'expulsion de l'air qui s'échappe par cette ouverture, ne soulage pas l'animal, il faut prolonger l'incision avec le bistouri, introduire le bras dans la panse, et en retirer la masse d'alimens qui cause tout le mal ; on fait ensuite quelques points de suture. Cette opération qui est facile, n'a d'effrayant que l'apparence ; je ne l'ai jamais vu manquer.

n'abandonne à chaque vache, dont la longe est attachée à un piquet enfoncé en terre, que la quantité de Trefle qu'on sait par l'expérience ne pouvoir lui causer d'indigestion; cette portion mangée, on laisse la vache ruminer, et on déplace le piquet qu'on avance d'un pieds ou d'un pied et demi, selon que le Trefle est plus ou moins haut, plus ou moins épais. Lorsque les vaches sont arrivées à l'extrêmité du champ, on les ramène à celle par laquelle on a commencé, qui en peu de temps a repoussé avec assez de vigueur, pour pouvoir être consommée; la même prairie sert ainsi pendant tout l'été.

Cette méthode, quoique moins mauvaise que celle de laisser les animaux libres dans le champ ne laisse pas que d'avoir ses inconvéniens : si, lorsqu'on commence à faire paître le Trefle, il est au point de maturité où il doit être, Il est nécessairement trop avancé, lorsque les vaches arrivent à l'extrêmité; d'ailleurs, elle a ses dangers dans les temps humides : il faut, ou renoncer à faire paître les bestiaux, ou courir les risques des indigestions : le procédé le plus commode, le plus avantageux à tous égards, celui qui est adopté dans les pays où la culture des Prairies artificielles est le plus étendue, et l'éducation des animaux le mieux entendue, consiste à faucher la provision de chaque jour, et à la transporter dans la ferme, pour y être

consommée à l'écurie. Toutes les fois que les Luzernes ou les Trefles ne sont pas très-éloignés du chef-lieu de l'exploitation, on ne doit point hésiter à suivre cette méthode, mais il ne faut pas croire que l'administration de ce fourrage à l'écurie puisse être faite sans aucune précaution; voici celles qu'il me paraît nécessaire de ne point négliger.

§. II.

Emploi du produit des Prairies artificielles en vert et à l'étable.

L'humidité que contiennent les plantes artificielles étant sans contredit une des causes principales des accidens que je viens de décrire, les procédés qui tendront à la diminuer, seront certainement ceux qu'on devra préférer.

On remplira assez bien cette indication, en ne fauchant les plantes que lorsque la rosée sera dissipée; si le temps est pluvieux, et qu'on soit forcé de faucher les plantes mouillées, il faut, avant de les donner, les laisser quelque temps à couvert, les remuer plusieurs fois pour prévenir la fermentation; ne les mettre enfin dans les râteliers que lorsque les feuilles et les tiges seront bien ressuyées. Dans tous les cas, on ne doit administrer aux bestiaux que l'herbe coupée de la veille; il faut bien

se garder de former de ces plantes vertes des tas considérables, surtout lorsqu'elles sont humides, elles ne tarderaient pas à s'échauffer, à fermenter et à se corrompre; une autre attention qu'il est bien important de ne point négliger, c'est de ne donner ces plantes que peu à peu, lorsqu'on en remplit les râteliers, les animaux les souillent par leur haleine, et il s'en dégoûtent promptement; ils dévorent jusqu'aux plus grosses tiges, lorsqu'on ne leur donne cette nourriture que peu-à-peu; on n'a point à craindre alors les indigestions, moyennant qu'on aura eu l'attention de n'amener les animaux à cet aliment, que par gradation, et en l'alliant d'abord avec d'autres auxquels les animaux sont accoutumés; il les purge d'abord, mais bientôt après il leur donne du corps et même de la force (*a*).

Ce que je viens de dire sur l'emploi des Prairies artificielles, n'est applicable qu'aux Sainfoin, au Trefle, à la Luzerne, aux

---

(*a*) *Les chevaux du maître de poste de Lauterbourg sont nourris tout l'été avec du Trefle et de la Luzerne en vert: je n'ai vu nulle part des chevaux plus vigoureux; il est vrai qu'on joint à la ration une mesure assez petite de Maïs, mêlé et macéré avec des balles d'épautre.*

Gramens, aux Vesces, aux Pois, aux Lentilles; et je dois observer, relativement aux Gramens, qu'ils ne sont point compris dans la proscription que j'ai prononcée contre le pâturage des Prairies artificielles; il faut des pâtures aux moutons, et dans tous les cantons où il n'y a point, ou peu de friches, les Gramens artificiels me paraissent très-propres à les suppléer.

Il reste une autre classe de plantes dont je n'ai point indiqué l'emploi, ce sont les Navets, les Carottes, les Betteraves etc.

Dans quelques cantons, lorsqu'on destine ces racines aux moutons, on leur abandonne le champ où elles ont cru : cette méthode n'est point économique, et doit être proscrite, à moins qu'on n'ait eu spécialement en vue l'amélioration du sol, chaque mouton attaque un grand nombre de racines, y creuse une cavité qui retient l'eau et fait pourrir la racine; pour les faire manger aux grands animaux, on se contente souvent de les arracher et de les faire consommer sur la terre; méthode aussi vicieuse que la première; elles sont le plus souvent chargées de terre qui, avalée par les animaux, se pelotonne dans leur estomac, et finit assez souvent par les faire périr, comme j'en ai vu plusieurs exemples : ils ne peuvent éviter cet inconvénient, qu'en perdant une partie de la nourriture, ce qui est un moindre mal, mais ce qui est un mal; il n'est pas rare d'ailleurs que des racines ava-

lées avec avidité, s'arrêtent à l'entrée de l'œsophage, et suffoquent l'animal; on évite tous ces inconvéniens, en faisant serrer ces racines après les avoir bien lavées, pour en retirer la terre, en ne les offrant ensuite aux animaux, qu'après les avoir coupées ou hachées d'une manière quelconque, peu et souvent, voilà un principe qu'on ne doit jamais perdre de vue dans la dispensation de la nourriture des animaux; mais il paraît être plus spécialement applicable à celle des plantes fraîches et surtout des racines.

§. III.

Emploi du produit des Prairies artificielles en fourrage sec.

Quoiqu'il ne puisse plus y avoir de doute aujourd'hui sur la bonté de l'aliment fourni par les herbages artificiels, il est cependant des précautions à prendre, des attentions à avoir, ou pour en retirer tous les avantages, ou pour éviter les inconvéniens qui résultent toujours de l'abus des meilleures choses.

La Luzerne, le Trefle et le Sainfoin, par une suite de leur constitution que j'ai tâché de développer, conservent, renfermés en tas, un mouvement de fermentation qui en rend la nourriture dangereuse, si on n'attend pas, pour la donner, que ce mou-

vement soit entièrement calmé : il ne l'est ordinairement qu'au bout de deux mois ou au moins six semaines, selon que les plantes ont cru et ont été récoltées par un temps plus ou moins sec ou plus ou moins humide, et encore selon la nature de la terre qui les a portées.

A quelque époque qu'on les donne aux animaux ; il faut que les rations soient modérées ; prises avec excès, cette nourriture les échauffe et peut leur donner toutes les maladies qui sont l'effet de la pléthore (*a*) ; quoiqu'on puisse la donner seule sans inconvénient, il est cependant beaucoup plus sage, lorsqu'on le peut, de la mêler ou avec du foin ordinaire, ou avec de la paille ou avec des substances fraîches ; il résulte de ce mélange un aliment combiné que l'expérience a fait connaître pour être plus sain que celui composé d'une substance unique quelque bonne qu'elle puisse être d'ailleurs (*b*).

(*a*) *Medica dari non ad satietatem debet, ne repellere sanguinem necesse sit.* Plin. Lib. XVIII. Cap. XVI.

Sed primò parcius præbenda est novitas pabuli, inflat enim et multum sanguinem creat Pallad. Lib. V. Tit. I.

(*b*) *On peut voir sur les avantages de la nourriture composée d'excellentes observations*

Il est très-difficile, pour ne pas dire impossible, d'établir une règle qui puisse être générale sur la ration qui convient à chaque animal; cette fixation ne dépend pas seulement de son espèce, de sa taille, de sa force, de son âge, elle dépend encore de son tempérament plus ou moins chaud, plus ou moins irritable, plus ou moins disposé aux maladies pléthoriques; elle dépend de la qualité même du fourrage, dont les effets sur l'économie animale varient souvent, suivant le terrain qui l'a porté, la manière dont il a été cultivé, dont il a crû, dont il a été récolté; j'ai vu dans quelques lieux hacher la Luzerne, le Trefle, et plus spécialement encore le Sainfoin, et le donner ainsi aux animaux au lieu d'avoine; j'ai déjà, dans un autre endroit de ce mémoire, donné mon opinion sur le mérite des fourrages hachés, je suis certain qu'ils passent dans les voies alimentaires, sans y éprouver aucune altération sensible, et je suis persuadé que les effets miraculeux qu'on leur a attribués, ne doivent l'être qu'aux mixtes médicamenteux qu'on a toujours eu le soin très-prudent de leur associer. Je suis bien loin de vouloir admettre une exception en faveur des fourrages artificiels;

---

dans les Recherches sur les végétaux nourrissans; *par M. Parmentier.*

ils ne diffèrent à cet égard des autres, que par quelques inconvéniens qu'ils ont de plus, parce qu'on n'emploie ordinairement à cet usage que les tiges desséchées et dépourvues de parties nutritives, qui ont porté les semences qu'on a laissé mûrir.

Après avoir indiqué les principes, d'après lesquels il me semble qu'on doit se conduire dans l'administration du produit des prairies artificielles, je crois nécessaire d'exposer ceux qui doivent guider le cultivateur dans l'exploitation des terres qu'il y a employées; cet objet me paraît lié si étroitement avec leur culture, en former même une partie si essentielle, que je ne pense pas qu'il soit possible de les séparer; les principes que j'exposerai, les faits dont je rendrai compte, les conséquences pratiques que j'en tirerai, rien de tout cela ne se trouve dans les livres, dans ceux du moins dont j'ai parcourus, c'est à l'expérience des bons Agriculteurs et un peu aussi à mes observations que je dois les connaissances que je vais tâcher de resserrer dans ce dernier article.

Article V.

Du Défrichement des Prairies artificielles.

A entendre les Auteurs sur la propriété qu'ont les Prairies artificielles de fertiliser la terre, il semble qu'il suffise d'ouvrir leur

sein, et d'y déposer les graines, pour être sûr d'une récolte abondante; mais lorsqu'on vient à interroger les Agriculteurs, lors surtout qu'on interroge les moissons qui ont crû sur les Prairies artificielles défrichées, on n'est pas peu surpris d'apprendre qu'un des plus grands obstacles qui s'opposent à l'extension de leur culture, c'est l'altération, la petite quantité et la mauvaise qualité des grains qui viennent après elles. Cette assertion qui paraîtra un paradoxe à tous ceux qui ne connaissent les Prairies artificielles, que par ce qu'ils ont lu, et non par ce qu'ils ont vu, je ne crains point qu'elle soit contredite par les Agriculteurs; on ne peut pas nier cependant qu'elles n'aient la propriété de fertiliser les terres; mille faits le prouvent d'une manière incontestable, et j'en ai cité quelques-uns dans le cours de ce mémoire. Voici comment il me paraît que peut s'expliquer cette contradiction apparente;

Les grains, de quelque nature qu'ils soient, semés sur les défrichemens de prairies artificielles, végètent avec beaucoup de force, s'élèvent en peu de temps à une très-grande hauteur, c'est un fait reconnu, mais c'en est un autre aussi incontestable, que la quantité de sucs nourriciers, dont la terre est en quelque sorte saturée, prolonge la verdure des plantes, bien au-delà du terme qui les voit ordinairement se dessécher. La chaleur progressive du soleil,

au lieu de resserrer, d'obliterer leurs pores, de durcir leurs tiges, de les mettres en état de résister à l'effet des brouillards (a) qui apportent ou, pour parler plus exactement, qui déterminent dans les plantes la rouille qui leur est si funeste, ne sert au contraire qu'à élever dans leurs tiges une plus grande abondance de sucs qui poussent leur végétation, qui l'entretiennent dans le temps que la nature a destiné à la formation des semences. Surprises dans cet état de fai-

---

(a) *On sourit aujourd'hui, lorsqu'on entend prononcer le mot de brouillard, pour expliquer les maladies des végétaux; il est très-possible que les Cultivateurs aient trop attribué à cette cause; mais les Physiciens modernes, ne lui auraient-ils point aussi trop ôté? M. Tillet, dont l'autorité est si respectable, ne nie point l'influence des brouillards sur les maladies des Graminées; c'est même par eux qu'il donne de la rouille une explication aussi simple que naturelle. (Voyez Dissertation sur la cause qui corrompt les grains dans les épis, courronnée par l'Académie des Sciences de Bordeaux, pag. 24, 25 et 26). Il s'en faut bien au reste que nous puissions déterminer précisément les véritables causes des maladies des végétaux, M. Tillet l'avoue lui-même, quoiqu'il dût être le dernier à en convenir.*

blesse par les brouillards qui ne sont pas rares à cette époque dans nos climats, elles ne peuvent opposer aucune résistance aux parties âcres qu'ils contiennent, et qui, dans l'hypothèse de M. Tillet, aussi probable que peut l'être une hypothèse, brisent le tissu de ces plantes, et occasionnent l'extravasion d'un suc gras et oléagineux que forme la poussière rouge qui caractérise la rouille.

C'est ainsi que ces plantes *luxuriantes*, qui élevaient fièrement leurs rameaux, se trouvent arrêtées tout d'un coup dans leurs progrès ; flétries, deshonorées, ou elles sont privées de la faculté de se reproduire, ou elles sont réduites à ne donner que des avortons, tandis que leurs voisines plus humbles, ont opposé à l'action mordicante des brouillards une résistance victorieuse, et portent dans des épis longs et bien garnis une nombreuse production.

Que ce soit réellement l'excès de richesses, l'abondance de nourriture qui cause le désastre des céréales semées sur les prairies artificielles, c'est ce dont il ne me paraît pas possible de douter; puisque je vois le même effet se reproduire dans tous les terrains naturellement très-gras, ou qui le sont devenus par une cause quelconque, tels que les défrichemens en général, les terres neuves etc.

La cause du mal une fois connue, l'indication à remplir, se présente naturellement:

elle doit consister, à ce qu'il me semble, à diminuer, d'une part, la redondance des sucs nutritifs de la terre, et de l'autre, à donner par l'art aux plantes la force de résister à l'action des brouillards.

On remplit cette indication 1.° en mettant la charrue dans les Prairies artificielles en Automne, et en les retournant profondément, afin d'exposer à l'air une plus grande surface :

2.° En croisant ce premier labour en Février, par un second qui doit être suivi d'un troisième à la fin de Mars ou au commencement d'Avril :

3.° En semant sur les défrichis des plantes qui ne soient point exposés à la rouille, comme les Navets, les Carottes, les Choux, les Betteraves, les Féves, les Pois et surtout les Pommes de terre, toutes ces plantes donnant des récoltes bien plus sûres que les graminées, et peut-être plus avantageuses encore :

4.° En semant ces derniers sur les défrichis, et les faisant consommer en vert, on obtient plusieurs récoltes d'excellent fourrage; ce moyen a le double avantage d'épuiser les sucs superflus dont le terrain regorge, et d'offrir aux bestiaux une ressource très-précieuse :

5.° Si le desir de récolter des grains l'emporte sur ces considérations, en préférant,

ceux qui ont le moins à craindre les effets de la rouille, tel que l'Orge, qui a d'ailleurs de très-grands avantages sur l'Avoine qu'on y emploie ordinairement *(a)* :

6.° En ne semant sur les défrichis du Blé, qui de tous les grains est le plus sujet à la rouille, qu'après une suite de récoltes de la nature de celles que je viens d'indiquer :

7.° En donnant une demi-fumure à la terre, avant de la mettre en Blé, afin de hâter sa végétation ou, pour me servir de l'expression consacrée, de l'*épousser*.

8.° En raffermissant par le moyen du rouleau, la terre que les Prairies artificielles, et spécialement le Trefle, ont la propriété de rendre spongieuse ou creuse :

9.° En attendant toujours, pour semer du Blé, que les gazons qui ont été retournés, soient parfaitement consommés et convertis en terreau : lorsqu'il ne le sont pas, ils établissent dans le sein de la terre une fermentation, une chaleur qui détruit la température résultant de l'heureuse combinaison du chaud et de l'humide, température

---

(a) Hordeum in omni frumento minimè calamitosum quia tollitur antequàm triticum occupet rubigo. Plin. Lib. XVI.

si nécessaire, si indispensable pour la végétation :

10°. En semant de très-bonne heure au commencement d'Octobre ou même dans les derniers jours de Septembre; plus le Blé sera semé de bonne heure, plutôt il aura pris son accroissement et moins il sera exposé aux accidens que je viens de détailler :

11°. Enfin, en semant très-dru, afin que la terre obligée de partager ses sucs à un grand nombre de plantes, ne fournisse à chacune que la quantité dont elle a besoin pour végéter utilement.

Telle est la méthode que je crois la plus convenable pour retirer des défrichemens des Prairies artificielles un parti avantageux; celle qu'emploient les Cultivateurs les plus instruits de la Brie et de la France ne s'en éloigne que très-peu. Une des différences les plus essentielles réside dans l'Avoine qu'ils sèment deux années de suite; dans la jachère qu'ils laissent ensuite, et qu'ils labourent et fument pour la mettre en Blé. J'ai donné les raisons qui me paraissent devoir faire préférer les Navets, les Carottes, les Pommes de terre etc. productions qui exigent un terrain frais, spongieux, gras, tel enfin que l'est celui des défrichemens. Quelques Cultivateurs sèment du Blé sur leurs défrichis dès la première année, et font succéder l'Avoine, mais la raison et surtout l'expérience s'élèvent

contre cette méthode. Il vaut mieux commencer par le Blé, que par l'Avoine, mieux par l'Orge, que par l'une et l'autre, et mieux que tout cela encore, épuiser le sol, le préparer, l'ameublir, détruire les plantes parasites par la culture des différentes sortes de plantes dont j'ai donné l'énumération et démontré les avantages.

Il est encore un point sur lequel les Cultivateurs ne sont pas d'accord; c'est le parcage sur la jachère qu'on destine au Blé après les deux récoltes d'Avoine; le parcage est en général le meilleur engrais employé sur les terres à Blé, mais, comme tout ce qui existe, il a son côté faible, il a l'inconvénient de *tenir son Blé trop longtemps vert*, c'est pour cela que plusieurs fermiers très-instruits croient devoir l'exclure d'une terre qui a déjà plus ou moins cette disposition; d'autres soutiennent que le défaut de succès des Blés sur les défrichis étant toujours dû à la porosité, à la légéreté de la terre, il n'est rien de plus propre à la raffermir, que les pieds des moutons qui rapprochent ses parties, que leur engrais qui les lie étroitement.

Quelque fondé en raison que paraisse être cet argument, il me semble qu'on peut lui objecter que le rouleau produira le même effet à beaucoup moins de frais, cependant, comme j'ai vu soutenir cette thèse par des Agriculteurs très-éclairés, je me garderai bien de décider cette question dont

dont l'expérience seule doit donner la solution.

Non nostrum inter hos tantas componere lites.

Ce qui me paraît incontestable, c'est que la vraie théorie du défrichement des terres qui ont été employées en Prairies artificielles consiste 1°. à s'opposer à la disposition qu'ont ces terres à se couvrir de plantes parasites ; 2°. à profiter même de cette disposition pour retirer de riches récoltes de plantes qui, pour être moins précieuses intrinséquement que le Blé, ne sont peut-être pas moins lucratives que le grain, dont elles favorisent d'ailleurs la production ; 3°. à serrer, condenser les molécules terreuses, soulevées, écartées par les racines des Plantes artificielles, pour qu'elles puissent offrir aux nouveaux végétaux qui en ont pris possession, une assiette ferme, une base solide.

Je suis loin de croire au reste qu'il n'y ait, pour arriver à ce but, que la voie que j'ai indiquée, je suis persuadé au contraire qu'elle doit être aussi variée que les circonstances locales des différens cantons, et je crois même ne pouvoir mieux terminer ce chapitre et ce mémoire, que par cette maxime que semble avoir dicté la sagesse, et dont j'ai tâché de ne point m'écarter dans le cours de mes recherches.

Operarum ratio unum modum tenere non potest in tantâ diversitate terrarum, et ideo soli et provinciæ consuetudo facilè ostendit qui numerus unamquamque rem faciat sive in sarculis sive in omni genere satorum. Pallad. Lib. I. Tit. VI.

CONCLUSION.

Je viens d'exposer ce que m'ont appris sur les Prairies artificielles mon expérience, celle des Cultivateurs anciens et modernes, étrangers et nationaux. J'ai rapproché, calculé, comparé les différentes méthodes, les divers procédés que j'ai pu recueillir. J'ai déterminé le petit nombre de principes vraiment généraux qui règlent cette matière, et indiqué les caractères qui les distinguent de ceux auxquels on a prostitué ce nom. J'ai tâché d'établir sur des faits la solidité de chacun de ces principes ou plutôt je me suis attaché à ne donner pour tels que les résultats des faits que j'ai observés moi-même ou qui m'ont été communiqués par des personnes dont l'autorité ne peut être suspecte; si quelquefois j'ai été forcé de m'écarter de cette loi que je me suis imposée, je me suis fait un devoir de l'annoncer : aussi attentif à prémunir les autres contre les prestiges de l'illusion, qu'à m'en garantir moi-même, si j'ai hasardé quelques conjectures je me suis bien gardé de les revêtir du caractère sacré de la véri-

té ; si j'ai avancé qu'il n'y avait point de terre si mauvaise qu'elle ne pût nourrir quelques végétaux, j'ai fait en sorte d'indiquer quels étaient ceux de ces végétaux qui convenaient à chaque nature de sol (*a*).

Les préceptes que j'ai donnés seront ils suivis ? le seront-ils avec prudence, avec les modifications que j'ai prescrites ? pénétrés enfin de l'utilité des Prairies artificielles, les Cultivateurs se détermineront-ils à en étendre la culture, alors je ne crains pas de leur prédire la révolution la plus avantageuse et la plus prompte dans leur fortune (*b*), en augmentant leurs bestiaux, ils

---

(*a*) *Neque in pingui terrâ omnia seruntur rectè, neque in macrâ nihil.* Varron, Chap. XXIII.

(*b*) *J'aimerais à faire ici l'énumération de tous les cantons que je connais dont la culture des Prairies artificielles a rendu l'état aussi brillant qu'il était pauvre et misérable : on m'a assuré dans toute l'Alsace que cette province avait en quelque sorte changé de face depuis dix ou douze ans que la culture du Trefle y était introduite. J'ai cité Lauterbourg qui a justifié dans un procès pendant au Conseil, une augmentation en grain de plus d'un tiers, depuis la même époque. Le village de Sebach, éloigné de cinq lieues de Lauterbourg, achetait, avant de cultiver*

diminueront la somme de leurs travaux en même temps qu'ils les rendront plus faciles; ils n'auront plus la crainte de fatiguer leurs bestiaux par des labours trop profonds, abondamment pourvus d'engrais, ils ne se hâteront plus de les employer, ils les laisseront se consommer, se mûrir; ces engrais ne serviront plus de matrice aux semences des herbes parasites, dont ils favorisent la multiplication. On ne verra plus ces luttes opiniâtres, ces combats sans cesse renaissans entre le Cultivateur et la nature. Celle ci trouvant enfin des oreilles sensibles à l'éloquence victorieuse de ses productions spontanées payera généreusement la déférence accordée à ses leçons. Les jachères, ce système que la pénurie des engrais, que l'impuissance des Cultivateurs rendent malheureusement nécessaires, les jachères seront resserrées dans des bornes plus étroites, peut être même, et j'aime à me le persuader, le temps amenera-t-il enfin leur abolition absolue. L'abondance des nourritures rendant inutiles les pâtures commu-

---

le Trefle, cent milliers de livres de fourrage; il en vend aujourd'hui plus de 150 mille livres, quoiqu'il nourrisse beaucoup plus d'animaux; l'augmentation en grains y est aussi de plus d'un tiers. Je trouve dans mon journal beaucoup d'autres faits semblables,